

Referencial Curricular Gaúcho **Ensino Médio**



Governador

Eduardo Leite

Secretário Estadual de Educação

Faisal Karam

Secretária-adjunta Estadual de Educação

Ivana Genro Flores

Diretora do Departamento Pedagógico

Letícia Grigoletto

Diretora-adjunta do Departamento Pedagógico

Natália Lamaison Borges

Coordenadora de Políticas para a Educação Básica

Ana Paula de Souza Colling

Assessora Pedagógica Referência do Ensino Médio

Taís Manoela Christ Nogueira

Coordenador de Políticas Específicas para a Educação

Rodrigo Alegretti Venzon

Coordenadora de Políticas para a Educação Especial

Miriam Bulsing

Coordenadora de Normatização das Políticas Educacionais

Elisa Brasil Kunzler Tavares

Diretor Superintendente da Educação Profissional

Josias Nunes

Diretora Pedagógica

Raquel Padilha

Assessora Pedagógica

Clarice Schüssler

Redatores de Formação Geral Básica e de Itinerários de Área de Conhecimento

Área de Linguagens e suas tecnologias

Coordenadora da área: Denise T. Souza favarim e Rita Celeste Porciuncula Alfonso

Redatores:

Arte – Tatiane Carvalho de Souza

Educação Física - Samuel Nascimento de Araújo

Língua Inglesa – Andressa Pessoa Martins e Mariele Gabrielli

Língua Espanhola – Tanise Corrêa dos Santos do Nascimento

Língua Portuguesa – Marcelo de Andrade Duarte e Priscila Cavalcante do Amaral

Área de Matemática e suas tecnologias

Coordenadoras da área: Ana Paula de Souza Colling e Natália Lamaison Borges

Redatores:

Matemática – Magnus Cesar Odir e Wagner Rodrigues da Silva

Área de Ciências da Natureza e suas tecnologias

Coordenador/a da área: Karine Roncato, Taís Manoela Christ Nogueira e Volnei Ferreira Pereira

Redatores:

Biologia – Miriam Gonçalves Teles

Física – Carina Cardoso Xavier

Química – Bruna Carminatti e Ivana da Rosa Garcia

Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Coordenador da área: Iara Terezinha Rodrigues de Almeida e Mara Susana da Rosa Souza

Redatores/as:

Cristina Schneider

Giseli Vecchietti

Claudionei Vicente Cassol

Eloenes Lima da Silva

Nei Alberto Pies.

Redatores de Itinerários Formativos de Educação Profissional e Técnica de Nível Médio

Eixo de Gestão de Negócios

Redatores:

Miguel Luis Brendler
Roselene Tânia Finato
Jeane Monschau Alegretti Nogueira

Eixo de Inovação

Redatores:

Joana Cintria Ptinto Leal
Marlos Bezerra de Mello

Eixo de Controle de Processos Industriais

Redatores:

Leandro Teixeira de Camargo
Linamir Rodrigues da Rosa
Nilson Leonhardt
Priscila Fabiane Kasper
Solange Lopes Ferrari

Eixo de Recursos Naturais

Redatores:

Adriana da Fontoura Saraiva
Aline Teixeira da Silva
Angéli do Prado Casagrande
Emerson Brignoni Costa
Letícia da Silva Soares
Marcelino José Jaroczewski
Mariangela de Souza Damasceno
Teresinha Beatriz Porolnik

Eixo de Hospitalidade, Turismo e Lazer

Redatores:

Diéle de Souza Schneider
Ivana Rocha de Miranda
Joana Cintria Pinto Leal

Eixo de Informação

Redatores:

Caroline Siervo Pinto
Fernanda Machado de Miranda
Jeane Bergma Elias
José Henrique Lopes da Silva

Consultor de Gestão OEI/CONSED

Anderson Ignácio – Gerente de Projetos

Apoio Técnico

Rodrigo Peixoto - Coordenador Assessoria de Comunicação Social (SEDUC)

Jabriel Oliveira Pereira (CPEB/DP/SEDUC)

Comitê Governança

Representantes do Departamento Pedagógico:

Ana Paula de Souza Colling

Elisa Brasil Kunzler Tavares

Leony Cananéa Marques

Letícia Grigoletto

Natália Lamaison Borges

Rodrigo Allegretti Venzon

Taís Manoela Christ Nogueira

Representante do Departamento de Recursos Humanos:

Neusa Maria Spillari da Silva

Representante do Departamento de Coordenadorias Regionais:

Itanajara Risther da Silveira Silva

Representante do Departamento de Planejamento:

Karina Bley Menegazzo

Representante do Departamento Administrativo:

Ana Maria Aguirres Fachel

Representante do Departamento de Logística e Suprimentos:

José Luís Rodrigues Soares

Representante da Superintendência da Educação Profissional:

Raquel Padilha da Silva

Representante do Conselho Estadual de Educação:

Ana Rita Berti Bagestan

SUMÁRIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	10
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	11
Introdução.....	11
Interface com Ensino Fundamental	12
Área do Conhecimento	13
Componentes Curriculares	14
Biologia.....	14
Física.....	15
Química.....	17
Competências/Habilidades	20
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	29
Interface com o Ensino Fundamental	29
Área do Conhecimento: Ciências Humanas Sociais Aplicadas	35
Ensino Religioso: entre o cuidado existencial e o conhecimento das tradições religiosas.....	39
Filosofia: pensar na complexidade e na ambivalência da vida.....	40
Geografia: compreensão crítica da realidade local à global	41
História: os tempos e seus significados	43
Sociologia: das interações sociais e vivências éticas.....	44
Competências/Habilidades	46
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	57
Introdução.....	57
Interface com Ensino Fundamental	58
Área do Conhecimento	63
Componentes Curriculares	66
Competências/Habilidades	75
ÁREA DA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (MAT).....	97
Introdução.....	97
Interface com o Ensino Fundamental	99
A área do conhecimento como componente curricular - Matemática e suas Tecnologias - MAT	102
Componente Curricular: Matemática	103
Competências e Habilidades	106
ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE ÁREA DO CONHECIMENTO.....	118
Itinerários Formativos da Área de Conhecimento	121
CIÊNCIAS DA NATUREZA	121
Itinerário Formativo Profissões I.....	123

“Caminhos Rurais – Diversidades do Campo”	123
Itinerário Formativo Profissões II	136
“Caminhos no Contexto Organizacional – Diversidades na Gestão e Negócios”	136
Itinerário Formativo Profissões III	149
“Caminhos na Diversidade da Comunicação e Mídias Digitais”	149
Itinerário Formativo Saúde I	160
Itinerário Formativo Saúde II	167
Itinerário Formativo Saúde III.....	173
Itinerário Formativo Sustentabilidade I.....	180
Itinerário Formativo Sustentabilidade II	189
Itinerário Formativo Sustentabilidade III	196
ELETIVAS DA ÁREA DA CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	202
PROJETO DE VIDA CIÊNCIAS DA NATUREZA.....	214
Itinerários Formativos da Área do Conhecimento de	216
CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E APLICADAS.....	216
Itinerário Formativo Cidadania e Gênero I	218
Itinerário Formativo Cidadania e Gênero II	223
Itinerário Formativo Cidadania e Gênero III.....	228
Itinerário Formativo Empreendedorismo I.....	236
Itinerário Formativo Empreendedorismo II	242
Itinerário Formativo Empreendedorismo III	248
Itinerário Formativo Relações Interpessoais I.....	255
Itinerário Formativo Relações Interpessoais II	262
Itinerário Formativo Relações Interpessoais III	267
ELETIVAS DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	277
PROJETO DE VIDA DE CIÊNCIAS HUMANAS.....	289
Itinerários Formativos da Área de	290
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS.....	290
Itinerário Formativo Expressão Corporal I	291
Itinerário Formativo Expressão Corporal II	298
Itinerário Formativo Expressão Corporal III.....	304
Itinerário Formativo Expressão Cultural I.....	312
Itinerário Formativo Expressão Cultural II	318
Itinerário Formativo Expressão Cultural III.....	324
Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS).....	326
ELETIVAS LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	330
PROJETO DE VIDA LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	351
Itinerários Formativos de	353
MATEMÁTICA.....	353

Itinerário Formativo Educação Financeira I.....	355
Itinerário Formativo Educação Financeira II	363
Itinerário Formativo Educação Financeira III	368
Itinerário Formativo Tecnologia I	376
Itinerário Formativo Tecnologia II.....	383
Itinerário Formativo Tecnologia III	390
ELETIVAS MATEMÁTICA.....	398
PROJETO DE VIDA.....	406
Itinerários Formativos de EPT	408
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO	408
Introdução.....	408
EIXO DE INOVAÇÃO - ITINERÁRIOS	410
Startup com foco em Jovens empreendedores I – 1º ano (200h)	410
Startup com foco em Jovens empreendedores II - 2º ano (400h).....	412
Startup com foco em Jovens empreendedores III – 3º ano (600h).....	415
Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade (Social, Ambiental e Econômica) I 1º ANO 200h	418
Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade	420
(Social, Ambiental e Econômica) II - 2º ano 400h.....	420
Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade	422
(Social, Ambiental e Econômica) III - 3º ano (600h).....	422
Eletivas	425
PROJETO DE VIDA.....	428
EIXO DE INFORMAÇÃO	430
Programação de Jogos Digitais I	430
Programação de Jogos Digitais II.....	433
Programação de Jogos Digitais III	439
Eletivas	444
Qualificação Profissional em Informática I.....	446
Qualificação Profissional em Informática II	448
Qualificação Profissional em Informática III.....	451
Projeto de Vida.....	455
EIXO DE RECURSOS NATURAIS	456
Introdução.....	456
Produção Agroindustrial Regional (1º ano - 200 h)	457
Produtor Olericultura (1º ANO - 200 H).....	459
Fruticultura (1º ano 200h)	461
Produtor em Pecuária Regional (2º ano – 400h)	463
Produção Agroecológica (2º Ano – 400h)	466

Produtor em Culturas Regionais (3º Ano – 600h).....	470
Gestão, Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (3º Ano – 600h).....	474
Eletivas	478
PROJETO DE VIDA.....	483
EIXO CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	485
Robótica Básica.....	485
Design Industrial	486
Auxiliar de Automação	487
Eletivas	491
PROJETO DE VIDA.....	494
EIXO GESTÃO DE NEGÓCIOS	496
Comércio e Serviços I - 1º ano 200h	496
Comércio e Serviços II - 2º ano (400h)	498
Comércio e Serviços III - 3º Ano (600h).....	500
Eletivas	503
PROJETO DE VIDA.....	507
Hospitalidade, Turismo e Lazer I	509
Hospitalidade, Turismo e Lazer II.....	513
Hospitalidade, Turismo e Lazer III	518
Eletivas	523
1º Ano	523
2º Ano.....	523
3º Ano.....	524
PROJETO DE VIDA.....	526
Referências.....	534

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Introdução

A Formação Geral Básica no currículo do Ensino Médio Gaúcho é formada por uma carga horária de 1800h distribuídas ao longo das três séries da referida etapa, conforme disposto na LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) a partir das alterações efetivadas pela Lei n. 13.415/2017.

O novo formato do Ensino Médio, composto pela Formação Geral Básica e pelos Itinerários Formativos, previsto na supracitada legislação, corrobora documentos anteriores como a Constituição Federal (BRASIL, 1988) que garante um currículo de aprendizagens básicas para o Ensino Fundamental, garantia que se estendeu à toda Educação Básica na LDB e ao Plano Nacional e Estadual de Educação (BRASIL, 2014; RIO GRANDE DO SUL, 2015), culminando na elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL), em 2018.

A partir da BNCC, novas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (DCNEM) foram exaradas (BRASIL, 2018b), orientado a complementação curricular sinalizada pela própria Base, a qual se trata do documento normativo para a elaboração dos currículos regionais e locais. Nesse movimento, o Documento Curricular da Etapa do Ensino Médio do Rio Grande do Sul foi elaborado a fim de dispor sobre as aprendizagens básicas a serem construídas na rede, às quais todos os alunos do território tenham acesso e que, a partir delas, possam fazer a escolha do Itinerário Formativo.

As DCNEM assinalam que o Ensino Médio é um direito de todas as juventudes e tem como princípios a formação integral do estudante a partir do seu projeto de vida, a pesquisa como prática pedagógica, o respeito aos direitos humanos e à diversidade, a sustentabilidade ambiental e a indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e de aprendizagem, permeando a educação formal com a prática social, por meio da flexibilidade curricular, proporcionando ao aluno o contato efetivo com sua comunidade por meio da cultura, do lazer, do contato com o meio ambiente e com o mercado de trabalho.

Ainda, segundo o Parecer CNE/CP nº 15/2017, que definiu e fundamentou a Resolução CNE/CP nº 2/2017, de 22/12/2017, a introdução dos Itinerários Formativos foi a forma que a lei encontrou para permitir que se cumprisse a finalidade do ensino médio presente na LDB: “consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos” (BRASIL, 1996) ao mesmo tempo que reconhece que diferentes estudantes podem seguir caminhos diversos. O parecer recomenda que os estudantes não precisam adquirir todos os conhecimentos para continuar seus estudos, como hoje está consagrado nos currículos. Portanto, este documento tem como premissa subsidiar professores e estudantes da

rede estadual visando um embasamento seguro para o desenvolvimento das desafiadoras competências e habilidades que são esperadas e exigidas para a sociedade no século XXI.

Interface com Ensino Fundamental

A área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, no Ensino Médio, propõe-se a dar continuidade aos estudos iniciados nos campos de experiência da Educação Infantil - com o contato com o mundo físico e natural - e que foram ampliados e aprofundados no Ensino Fundamental. Nesta etapa da Educação Básica, os conhecimentos vinculados às Ciências da Natureza são consolidados, por meio da mediação do professor e com base no protagonismo do estudante, no seu projeto de vida e no respeito à diversidade e aos interesses das juventudes.

As dez competências gerais da BNCC valorizam a formação integral do ser humano, perpassando por atitudes e valores relacionadas à compreensão do mundo material, desde seu aspecto microscópico até o macroscópico, permitindo que o aluno compreenda que a ciência é uma construção humana, inacabada e em constante modificação, a qual possibilita que ele interaja melhor com a sua realidade, compreendendo-a e podendo assim contribuir com as demandas ali presentes. Entretanto, para que tais competências se construam ao longo da educação básica, é imprescindível que todos se responsabilizem por esse percurso.

Nesta nova arquitetura proposta para o Ensino Médio, cabe observar a necessária integração dos currículos da Educação Básica a fim de promover a articulação entre os conhecimentos aprendidos no Ensino Fundamental e os aprofundamentos pretendidos no Ensino Médio. Essa articulação se legitima através da inter-relação da base comum curricular para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio) e do processo de construção e implementação dos Itinerários Formativos, que são parte fundamental dessa estruturação.

Nos anos finais do ensino fundamental a área das Ciências da Natureza está dividida em três unidades temáticas, Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo, as quais, no ensino médio, tornam-se duas temáticas principais: *Matéria e Energia*, e *Vida, Terra e Cosmos* (da unificação das Unidades Temáticas Vida e Evolução e Terra e Universo). Além do aprofundamento de tais temáticas, a BNCC de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propõe a ampliação das habilidades investigativas desenvolvidas no Ensino Fundamental, baseando-se na avaliação e na comparação de modelos investigativos e em análises quantitativas. Busca-se também que o estudante seja capaz de expor, argumentar e comunicar em diversos contextos e público variado, utilizando diferentes mídias e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

É imprescindível, portanto, envolver as temáticas de forma que uma converse com a outra, compartilhando pontos em comum ou que possam ser ligados, criando assim uma sintonia abrangente

dentro da área do conhecimento e também possibilitando a articulação com as demais, pois segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), a interdisciplinaridade e a contextualização devem assegurar a transversalidade do conhecimento de diferentes componentes curriculares e eixos temáticos, perpassando todo o currículo e propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento. Ainda nas DCN, fica evidente o conceito de transversalidade que consiste em abordar os conhecimentos escolares de forma integrada, trazendo os conceitos teóricos para a realidade, a fim de que o aluno aprenda a partir dela, podendo questionar, problematizar e dialogar com os saberes referentes às Ciências.

Assim, ao se planejar o currículo em educação, deve-se entendê-lo como um documento incluso, ou seja, que atenda as especificidades de cada aluno, de cunho flexível, adaptável, norteador e que reproduza um instrumento de ligação entre a cultura regional e local, em consonância com as demandas da sociedade que ali está estruturada, na perspectiva de promover um desenvolvimento sustentável. O Currículo é um registro de intencionalidades, no qual se expressa o que se espera que o estudante alcance ao longo de sua escolarização. Dentre as expectativas, há de se considerar o conhecimento, as habilidades, os valores e as atitudes. Assim, essa estrutura formativa quando acessada pelo educando, ao longo de sua vida, sempre que necessário, resultará em uma melhor compreensão de mundo, além de prepará-lo para atuar no mundo do trabalho como um indivíduo hábil, capaz, competente e ético: um cidadão.

Dessa maneira, no Ensino Médio, a consolidação das aprendizagens construídas nas etapas anteriores se dá por meio do aumento da capacidade de abstração do aluno, pela familiarização com a linguagem científica e sua apropriação, pela percepção da presença dos conceitos científicos no cotidiano e sua importância na resolução de situações-problema, pelo desenvolvimento de senso crítico, ético e de responsabilidade diante de diferentes contextos, baseando-se sempre em temas como a pluralidade cultural e o respeito à diversidade, ao meio ambiente, a tecnologia, a saúde, entre outras temáticas relevantes no contexto no qual a Escola e o aluno estejam inseridos.

Área do Conhecimento

A caracterização da área das Ciência da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio, a partir da BNCC, ocorre pela presença das temáticas *Matéria e Energia* e *Vida, Terra e Cosmos*, a partir das quais, junto com as dez competências gerais, e com o aprofundamento e reflexão a respeito das tecnologias e suas perspectivas futuras desdobram-se em três competências específicas. Destas competências específicas derivam as habilidades a serem trabalhadas ao longo de toda a etapa a fim de consolidar as aprendizagens da área e sua formação integral.

Como já visto, a Ciência é uma construção humana que vem ocorrendo em diferentes contextos sociais, históricos e culturais. Os estudos da área proporcionam ao aluno essa percepção,

ao passo que desenvolvem também a curiosidade, a análise crítica e reflexiva, a argumentação, a ética e a responsabilidade consigo mesmo, com os outros e com a Natureza. Tomando o desenvolvimento desses princípios como base nos processos de ensino e de aprendizagem da área, o aluno poderá apropriar-se - ao longo do Ensino Médio - das linguagens específicas das Ciências, por meio da interlocução destas com a linguagem cotidiana, com os saberes populares, com as demandas de suas comunidades e com os avanços tecnológicos.

Para tanto, o incentivo à investigação, à possibilidade de contextualização e de experimentação, bem como o uso das TDIC, oferecerão ao aluno condições de ser protagonista do processo de construção de conceitos científicos, partindo do mundo concreto e visível, pela observação de fenômenos, até perceber e abstrair sobre a composição que há por trás de tudo.

Os professores da área também deverão organizar-se em um viés interdisciplinar, incluindo em suas práticas docentes o uso das tecnologias, as metodologias ativas, a percepção do aluno como sujeito de sua aprendizagem e a necessidade de colaboração entre a física, a química e a biologia a fim de desenvolver as competências e habilidades previstas neste documento de forma atrativa ao estudante, contribuindo para a sua formação integral, garantindo o acesso e a permanência em uma escola de qualidade.

Componentes Curriculares

Biologia

O componente curricular de **Biologia** está inserido na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e caracteriza-se por ser a ciência que estuda “a vida em seus mais variados aspectos”, importando-se em compreender, o funcionamento dos organismos vivos, a relação desses seres com o meio e seu processo de evolução na Terra. Ao longo da história da humanidade, muitos foram os conceitos elaborados sobre este fenômeno chamado *vida*, numa tentativa de explicá-lo e, ao mesmo tempo, compreendê-lo, bem como afirma Fernandes (2005)

Desde os estudiosos de Química e Física do Iluminismo, herdeiros dos filósofos que tentaram explicar os fenômenos naturais na antiguidade, dos naturalistas que se ocupavam da descrição das maravilhas naturais do novo mundo, passando pelos pioneiros do campo da medicina, todos contribuíram no desenvolvimento de campos de saber que acabaram reunidos na escola sob o nome de “Ciências”, “Ciências Físicas e Biológicas”, “Ciências da Vida” ou “Ciências Naturais” (FERNANDES, 2005, p. 04).

Segundo os PCN+ - Parâmetros Curriculares Nacionais

O aprendizado disciplinar em Biologia, cujo cenário, a biosfera, é um todo articulado, é inseparável das demais ciências. A própria compreensão do surgimento e da evolução da vida nas suas diversas formas de manifestação demanda uma compreensão das condições geológicas e ambientais reinantes no planeta primitivo. O entendimento dos ecossistemas atuais implica um conhecimento da intervenção humana, de caráter social e econômico, assim

como dos ciclos de materiais e fluxos de energia. A percepção da profunda unidade da vida, diante da sua vasta diversidade, é de uma complexidade sem paralelo em toda a ciência e também demanda uma compreensão dos mecanismos de codificação genética, que são a um só tempo uma estereoquímica e uma física da organização molecular da vida. Ter uma noção de como operam esses níveis submicroscópicos da Biologia não é um luxo acadêmico, mas sim um pressuposto para uma compreensão mínima dos mecanismos de hereditariedade e mesmo da biotecnologia contemporânea, sem os quais não se pode entender e emitir julgamento sobre testes de paternidade pela análise do DNA, a clonagem de animais ou a forma como certos vírus produzem imunodeficiências (BRASIL, 2002, p. 9).

Assim sendo, espera-se que esse componente curricular, a partir dos conhecimentos construídos pelo estudante ao longo da escolarização contribua para ampliar o entendimento que o indivíduo tem de sua própria organização biológica, do lugar que ocupa na natureza e na sociedade, de sua interação com o meio e dos resultados de sua ação sobre o mesmo. Considerando a função social da educação, a Biologia apresenta-se voltada à melhoria da qualidade de vida, à preservação do ecossistema considerando-o como um todo. Nesse sentido, é fundamental compreender a necessidade de observar o desenvolvimento das competências relacionadas a “saber fazer”, “saber conhecer”, “saber ser” e “saber ser em sociedade” (DELORS, 1996).

Quanto à metodologia a ser desenvolvida, é desejável a utilização de metodologias ativas, que incentivem o protagonismo estudantil e a aprendizagem através da pesquisa. Nesse escopo, igualmente deseja-se que o ensino da Biologia aconteça de forma contextualizada, buscando assim, ser significativo para o estudante e que seja desenvolvido interdisciplinarmente, uma vez que a abordagem por área é apontada na etapa do Ensino Médio. O uso das TDIC e da experimentação apresentam-se como metodologias que vem qualificar o processo de ensino e de aprendizagem da Biologia, numa perspectiva de inclusive, tornar o ensino mais atrativo e mais dinâmico, buscando apresentar uma escola em sintonia com o tempo no qual nosso aluno vive, desenvolve-se e produz seus conhecimentos.

Devido a sua heterogeneidade, o componente curricular de Biologia, a ser trabalhado no ensino médio, pode ser dividido em diferentes sub áreas, como: Biologia Celular, Embriologia, Anatomia, Fisiologia, Histologia, Genética, Evolução, Microbiologia, Botânica, Zoologia, Ecologia, Paleontologia, entre outras.

Física

A **Física** é um componente curricular que auxilia na compreensão da natureza que nos rodeia e do mundo tecnológico e suas constantes mudanças. Muitos fenômenos do nosso cotidiano são explicados por princípios físicos que fazem parte de situações concretas e reais, que ao serem desvendadas, estimulam o gosto do estudante pela ciência.

Os saberes da Física encontram-se distribuídos nas Ciências da Natureza permitindo relacioná-los com os demais componentes curriculares da área e explicitam possíveis formas de

diálogo e interação com outros campos de conhecimento. Embora a linguagem matemática seja indissociável deste componente curricular, é evidenciada a necessidade de um maior desenvolvimento da ciência investigativa onde a observação, a análise, a coleta de dados e a experimentação, tenham mais relevância frente a simples aplicação de fórmulas.

A contextualização entre as diferentes áreas do conhecimento pode ocorrer através de questões sociocientíficas, com práticas culturais, ampliando e ressignificando seus repertórios e leitura de mundo. O estudo da história da ciência, de seus constantes avanços e mudanças de paradigmas ou sucessão de modelos explicativos faz com que a física seja percebida como uma atividade social, como consta nos PCN (BRASIL, 2002): “O surgimento de teorias físicas mantém uma relação complexa com o contexto social em que ocorreram”.

As DCNEM apontam como meta a formação humana integral, portanto, devem ser proporcionados momentos de discussão em relação à suposta neutralidade da produção científica e tecnológica, numa perspectiva do movimento CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), conectando os saberes com questões sociais ou socioambientais.

Os conhecimentos envolvidos no ensino da Física no Ensino Médio estão divididos em subáreas como Mecânica, Termologia, Ondulatória, Acústica, Óptica, Eletromagnetismo, Física Moderna, Física Nuclear, Aerostática e Aerodinâmica, dentre outras. Dentro deste vasto campo de conhecimento da Física, o aluno tem a oportunidade de desenvolver habilidades e competências em diversas aplicações tecnológicas e áreas afins, tais como: Eletrônica, Física Computacional, Física de Materiais, Física de Plasmas, Oceanografia, Econofísica, Física Atmosférica, Físico-química, Astrofísica, Geofísica, Biofísica, Física Médica, Agrofísica, entre outras.

Portanto, ampliam-se as possibilidades para o professor desenvolver competências e habilidades coerentes com a realidade e que estimulem os jovens à investigação, experimentação e resolução de problemas, tornando assim, o ensino de Física mais interessante e envolvente e o ambiente escolar mais adequado à produção de conhecimento científico, propiciando uma relação direta entre teoria e prática.

O intuito é que a Física promova a contextualização das curiosidades dos alunos, com suas vivências, dando ênfase às questões atuais sem deixar de referenciar a construção histórica e filosófica que a ciência percorreu até então.

Segundo os PCN+

também é primordial trabalhar com modelos, que devem ser construídos a partir da necessidade de explicar fatos que se inter-relacionam, por exemplo, o modelo cinético dos gases pode ajudar a compreender o próprio conceito de temperatura ou processos de troca de calor (BRASIL, 2002, p. 25).

Uma competência necessária para a compreensão da Física é reconhecer sua linguagem

própria e saber fazer uso dela, reconhecendo seus esquemas representativos, símbolos e códigos específicos. Dominar essa linguagem é fundamental para o cotidiano do estudante, pois perpassa desde os manuais de eletroeletrônicos, prescrição de óculos e interpretação de gráficos meteorológicos. Nesse contexto, é de suma importância que, na expressão de investigações e nas apresentações de trabalhos científicos, os estudantes relatem de maneira correta e esclarecedora os conceitos físicos envolvidos.

As propostas de ensino de Física devem pontuar a disseminação do conhecimento científico, o envolvimento com as questões culturais e sociais e estar intimamente relacionadas à conscientização ambiental, colaborando para a formação de cidadãos responsáveis e capazes de transformar a sociedade.

Química

A **Química** é um componente curricular que, juntamente com a Física e a Biologia, permite a compreensão do mundo material, em seus aspectos macroscópicos e microscópicos, por meio do estudo das propriedades dos materiais e das substâncias de forma interligada com os fenômenos naturais e processos artificiais.

Com base na articulação interdisciplinar, ou seja, que as disciplinas se articulem por meio de atividades integradoras, a partir das inter-relações entre os eixos constituintes do Ensino Médio, busca-se a associação dos conceitos químicos com o cotidiano do aluno e com os conhecimentos científicos, a fim de perceber a dinâmica das transformações que ocorrem no corpo humano, na natureza, na indústria e em todos os contextos em que podem ser observadas. A partir disso, é possível estabelecer conexões com os temas contemporâneos, tais como saúde, ética, pluralidade cultural e tecnologias, bem como com temáticas que sejam relevantes à realidade na qual o aluno e a escola estão inseridos, por exemplo, meio ambiente, agricultura, medicamentos, alimentação, cosméticos, entre outras.

O conhecimento químico provoca o estudante para que ele compreenda as transformações químicas que acontecem no seu cotidiano de forma mais abrangente e integrada e com isso consiga tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduo e cidadão. Esse conhecimento oportuniza não somente a compreensão de transformações químicas cotidianas em si, mas a elaboração de conhecimentos científicos em estreita relação com os avanços tecnológicos e suas associações ambientais, sociais, éticas, culturais, políticas e econômicas.

O homem sempre lutou pela sua sobrevivência, sempre teve curiosidade e necessidade de conhecer, entender e apropriar-se do mundo ao seu redor. Nessa busca, obteve alimentos (coleta de vegetais e caça), abrigo (das intempéries, dos animais selvagens), descobriu as estações do ano e as

fases da lua, mas principalmente o fogo. E a partir do advento do fogo (reação de combustão) da sua produção e manutenção, o homem passou para um estágio mais avançado de sobrevivência, deixou de ser nômade e passou a ser sedentário, como a invenção da agricultura, produção de ferramentas, da metalurgia, cerâmica, entre outros. Nessa movimentação o homem influenciou seu ambiente, transformou-o e degradou-o. Assim, a Química transformou-se em uma maneira de ver, interpretar e apropriar-se do mundo físico.

A História da Química é o início do aprendizado socialmente produzido pelo homem, o qual deve atravessar todo o ensino de Química, propiciando ao estudante o entendimento do processo de construção desses saberes sistematizados desde os primórdios.

Ao longo do processo do Ensino de Química, utilizam-se as experiências dos estudantes, reconstruindo conceitos químicos a partir de releituras de situações cotidianas, inserindo a fundamentação científica e favorecendo o desenvolvimento de conexões com outros conhecimentos, caracterizando um enfoque interdisciplinar.

Muito considerável ressaltar, em relação à metodologia do Ensino de Química, a possibilidade de discorrer aos estudantes fatos reais e concretos, observáveis (fenômenos químicos, enferrujamento e amadurecimento de frutas e físicos, estados de agregação) e mensuráveis (unidades de medidas), uma vez que os estudantes trazem para sala de aula sua compreensão de mundo macroscópico, assim como seus elos quantitativos (massa, energia, tempo). Essa compreensão desenvolverá habilidades pertinentes à construção e interpretação de dados experimentais, construção de gráficos e tabelas, mapas conceituais, equações químicas, análises de dados e valores, comunicação, respeito às ideias, desenvolvimento de valores e princípios, além de propiciar o trabalho coletivo. Desse modo, por exemplo, os dados obtidos através de aulas práticas e experimentações/demonstrações em laboratórios possibilitam ao estudante engajar-se em discussões coletivas que contribuirão na arquitetura dos conceitos e que irão manifestar-se em competências e habilidades.

Além disso, é indispensável também que o estudante desenvolva habilidades quantitativas de detectar e verificar variáveis microscópicas (temperatura, concentração, catalisador, teoria das colisões), que podem interferir na velocidade de uma transformação/reação química, mas também prever e explicar novos fatos.

É possível também abordar objetos do conhecimento através temas contextualizados relacionados com o meio ambiente (efeitos poluentes que certas substâncias causam no ar, na água e no solo), os combustíveis fósseis, conservação dos alimentos, chuva ácida, efeito estufa, tratamento de água e esgoto, descarte de resíduos sólidos, entre outros. Desta forma os objetos de conhecimento ganham flexibilidade e interatividade, visando a uma aprendizagem ativa e significativa partindo de situações-problemas para uma tentativa de solução, por meio da construção e reconstrução de ideias.

A atmosfera (comportamento dos gases, as concentrações, o oxigênio, os compostos do

nitrogênio, gases nobres, pressão atmosférica, dissolução e transporte de gases, capilaridade, bioquímica e inorgânica), ao longo das diferentes eras geológicas, transformou-se e possibilitou a manutenção da vida na Terra, tornando possível a sobrevivência humana. Para isso, muitas modificações ocorreram, destacando-se aqui um exemplo: o nitrogênio, hoje um elemento indispensável em fertilizante para agricultura e útil para indústria química (ácido nítrico e amônia), mas que também traz como consequência a modificação do meio ambiente através da poluição atmosférica e liberação dos seus óxidos. Assim, por meio de temas como este, discute-se a responsabilidade do homem e da sociedade frente às agressões ambientais e da compreensão dos ciclos biogeoquímicos dos elementos, demandando conhecimentos da química e dos demais componentes curriculares da área.

Levando em conta as habilidades e competências propostas em Química, o estudante aprende a ler, interpretar e utilizar símbolos, códigos e fórmulas nas reações químicas, como as que ocorrem nos altos-fornos (temperatura de fusão e temperatura de ebulição), assim pode entender o rendimento de uma reação baseado na estequiometria e na quantidade de matéria (mol). Outras reações, como a fotossíntese, a respiração ou a combustão, podem vir a dialogar com temas transversais e contemporâneos a fim de coincidir com os interesses do educando, tornando o Ensino de Química mais atrativo.

Segundo os PCN+

A Química pode ser um instrumento da formação humana, que amplia os horizontes culturais e a autonomia, no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade (BRASIL, 2002, p. 87).

Diante disso, se intenciona que o estudante tenha uma compreensão dos processos químicos em estreita relação com suas aplicações tecnológicas, ambientais e sociais, tomando decisões de maneira responsável e crítica, nos níveis individual e coletivo. Para que isso ocorra, o processo de ensino e de aprendizagem deve estar coerente às competências relacionadas a “saber fazer, saber conhecer, saber ser e saber ser em sociedade” (DELORS, 1996).

As metodologias de ensino e de aprendizagem devem permitir que os estudantes colaborem dinamicamente com as aulas, por meio de atividades que os desafiem a pensar, a analisar situações-problemas usando conhecimentos químicos, a propor explicações, soluções e a criticar decisões construtivamente.

Assim, sugere-se a escolha de metodologias ativas, baseadas no protagonismo estudantil, promovendo um ensino de Química contextualizado e interdisciplinar, tendo em vista a abordagem por área do conhecimento prevista para a etapa do Ensino Médio. Ainda, o uso das TDIC e da

experimentação são pontos atrativos no ensino de Química para as juventudes, contribuindo para que o arranjo metodológico seja condizente com as propostas apresentadas neste currículo. Em síntese, as metodologias escolhidas pelo professor em seu planejamento, orientadas por este documento, devem fornecer ferramentas básicas que possam assegurar, de forma significativa, a aquisição de saberes expressivos na aprendizagem do aluno com vistas à sua formação plena.

Para melhor organização didática dos conceitos químicos a serem trabalhados no ensino médio, são elencadas aqui as subáreas da Química abordadas na etapa: Química Geral, Química Inorgânica, Físico-Química e Química Orgânica.

Competências/Habilidades

O Documento Curricular do Ensino Médio para a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias baseia-se na BNCC quanto às competências específicas a serem desenvolvidas ao longo dos três anos da etapa, sendo elas:

Competência 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Competência 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Competência 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

A partir das três competências específicas, as quais devem ser trabalhadas à luz das dez competências gerais da Educação Básica, desenvolvem-se as habilidades da área, que estão propostas na BNCC e que são trazidas no quadro a seguir, complementadas pelas habilidades pensadas para o currículo gaúcho, as quais podem ser trabalhadas em uma, duas ou nas três séries do Ensino Médio conforme as sugestões abaixo ou a critério do professor em seu planejamento, com vistas às especificidades do território e que estão elencadas na coluna Habilidades RS.

Habilidades BNCC	Habilidades RS	Ano(s)
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	- Analisar e representar reações químicas e eventos físicos por meio das três linguagens científicas (natural, gráfica e matemática), para compreender o seu papel e importância nos locais onde ocorrem, seja no que diz respeito à preservação dos ecossistemas, ou ainda na indústria, na agricultura e até mesmo no corpo humano; - Utilizar as transformações químicas e físicas como correlação do saber científico de maneira prática, resultando na resolução de problemas do cotidiano a fim de avaliar e prever os efeitos das transformações físicas e químicas sofridas pelos materiais na natureza ou na indústria, promovendo debates sobre os impactos desses processos no meio ambiente; - Elaborar hipóteses, explicações e previsões sobre processos de purificação e de separação dos componentes dos sistemas materiais, propondo soluções para problemas ambientais ou outras demandas do cotidiano, associando conceitos químicos, físicos e biológicos; - Elaborar explicações, previsões e cálculos associados aos equilíbrios químicos, à variação ou à conservação de matéria e energia nas transformações químicas, bem como sua rapidez e os fatores que podem influenciá-las, empregando as unidades de medida adequadas, para propor ações que otimizem o uso de recursos naturais e a preservação da saúde humana e da vida em geral; - Estabelecer relação entre cálculo estequiométrico envolvendo pureza e rendimento com os processos químicos, como por exemplo a mineração, por meio de pesquisa e avaliação de dados sobre a composição química de rejeitos, analisando e discutindo possíveis soluções para redução e reaproveitamento desses resíduos.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º 1º e/ou 2º 2º e/ou 3º 1º e/ou 2º
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de	- Desenvolver a capacidade de investigação científica, compreendendo a construção da ciência baseada nela mesma, a fim de conhecer e utilizar conceitos físicos e químicos. Compreender e utilizar leis e teorias físicas e químicas, articulando conhecimentos físicos e químicos com outras áreas do saber científico, com base na	1º, 2º e/ou 3º

estimativas e no apoio à construção dos protótipos.	História das Ciências; - Discutir a relação entre a composição dos alimentos, valor energético e a obesidade, a fim de compreender a relação entre alimentação e sustentabilidade.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.	- Avaliar os benefícios e os riscos da aplicabilidade da radioatividade, entendendo-a como fenômeno, a fim de discutir que os conhecimentos científicos devem ser aplicados para o bem estar coletivo diante das consequências da exposição à radiação no corpo humano, vegetais, água, solo e animais, considerando sempre os princípios da bioética.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.	- Interpretar resultados e realizar previsões sobre preparação, concentração e propriedades das soluções, com base na dosagem e fabricação de medicamentos, na tabela nutricional e preparo de alimentos, no manejo do solo na agricultura, entre outros contextos, a fim de promover debates sobre o cuidado consigo, com o outro e com a natureza; - Avaliar e prever os efeitos do uso de íons de metais pesados na composição de dispositivos eletroquímicos no solo e na água, propondo ações para o descarte correto desses resíduos; - Avaliar as vantagens e desvantagens das técnicas ligadas à biotecnologia na agricultura e no meio ambiente.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.	- Compreender o ciclo de manutenção e reintegração de substâncias naturais essenciais à manutenção de recursos indispensáveis à vida; - Ter ciência das consequências da intervenção humana na alteração dos ecossistemas e da influência disso nos ciclos biogeoquímicos, dando ênfase às questões locais; - Compreender as relações existentes entre os seres vivos e suas interações ecológicas.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o	- Avaliar, compreender e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas à produção de biodiesel e centrais hidrelétricas e seus impactos, ecologia, sustentabilidade, petróleo,	1º, 2º e/ou 3º

consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.	analisando e diferenciando energias alternativas e limpas e sua viabilidade.	
(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.	- Reconhecer grandezas físicas bem como suas unidades e conversões, envolvidas com o funcionamento de aparelhos eletroeletrônicos domésticos, bem como avaliar a sua eficiência e consumo de energia; - Realizar previsões ou construir dispositivos eletroquímicos com base em conceitos físicos e químicos para interpretar resultados sobre potencial eletroquímico, percebendo os fenômenos deste tipo relacionados com o cotidiano.	1º e/ou 2º 2º e/ou 3º
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.	- Conhecer a história e evolução dos modelos geocêntrico e heliocêntrico, a fim de discutir as teorias da origem e evolução da vida, caracterizá-los e possibilitar a investigação sobre as comprovações científicas atuais, revisando as concepções alternativas da comunidade aproximando-as da realidade científica, desmistificando teorias improváveis como, por exemplo, o terraplanismo.	1º
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como <i>softwares</i> de simulação e de realidade virtual, entre outros).	- Entender o quanto é frágil o equilíbrio ambiental que permite a perpetuação da vida, em suas diferentes formas e nos diferentes ecossistemas do planeta Terra, atentando à necessidade de criar e manter áreas de preservação.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como <i>softwares</i> de simulação e de realidade virtual, entre outros).	- Buscar alternativas para amenizar problemas ambientais locais, tais como biorremediação, aplicando conhecimentos de diferentes componentes de Ciências da Natureza como a troca de calor, as reações químicas e desequilíbrio ambiental gerados por esses problemas.	1º, 2º e/ou 3º

(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como <i>softwares</i> de simulação e de realidade virtual, entre outros).	- Investigar relação entre forças e movimentos, a partir de situações práticas do cotidiano; - Sistematizar ideias gerais sobre o universo, buscando desenvolver sua capacidade investigativa.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.	- Desenvolver habilidades como identificar variáveis relevantes e regularidades; saber estabelecer relações; reconhecer o papel dos modelos explicativos na ciência, saber interpretá-los e propô-los; e articular o conhecimento científico com outras áreas do saber.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.	- Ter ciência da importância da preservação da vida no planeta, em toda sua diversidade e complexidade, a fim de preservar a sobrevivência de todas as espécies, entre elas a espécie humana.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.	- Propor ações coletivas com o intuito de informar e instruir o estudante, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo quanto: IST's, vícios, drogas, diversidade e sexualidade, vinculados aos estudos de bioquímica, sistema nervoso, sistema reprodutor, sistema digestório, compostos orgânicos.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.	- Conhecer a história da evolução humana no planeta, sua diversidade e relação com o meio; - Compreender que a população humana no planeta é composta por uma variedade de etnias e que cada uma delas tem sua cultura própria respeitando assim a diversidade em sua ampla constituição; - Ter ciência de que a ocupação de áreas indevidas, pelo ser humano, altera os ecossistemas levando ao risco da extinção de algumas espécies e/ou pondo em risco a vida de muitos indivíduos.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas	- Compreender como são constituídas as substâncias e bem como as misturas e os sistemas materiais, reconhecendo a relação entre as partículas que constituem os materiais e a diversidade de tipos de átomos (elementos químicos);	1º, 2º e/ou 3º

estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como <i>softwares</i> de simulação e de realidade virtual, entre outros).	- Perceber que a combinação de átomos diferentes dá origem às substâncias simples e compostas e que a maior parte dos materiais são constituídas de misturas homogêneas e sistemas heterogêneos; - Entender que a(s) substância(s) que se encontra(m) em menor quantidade é(são) o(s) soluto(s), e que o solvente é aquele que o(s) dissolve(m).	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.	- Utilizar o conhecimento científico a fim de elaborar explicações sobre fenômenos cotidianos e justificar decisões tomadas com base nas ciências, com ética e responsabilidade; - Elaborar previsões e explicações sobre o comportamento e propriedades da matéria na natureza, com base na tabela periódica e nos modelos de ligações químicas para propor soluções de situações-problema vinculadas à interação das substâncias no/com o mundo físico e natural, tais como a contaminação da água e do solo.	1º, 2º e/ou 3º 1º e/ou 2º
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.	- Analisar e interpretar textos científicos, buscando informações em fontes confiáveis, a fim de argumentar e posicionar-se criticamente, de forma coerente, ética e responsável, comunicando-se e expressando-se por meio da linguagem científica (química, física e biologia); - Construir e interpretar tabelas, gráficos e expressões matemáticas para expressar os diferentes movimentos da Física, assim como compreender a importância dessas ferramentas para a compreensão de fenômenos e dados nas diferentes áreas do conhecimento.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.	- Desenvolver habilidade de ler e interpretar gráficos, tabelas, esquemas, códigos, sistemas de classificação, símbolos, fórmulas e termos químicos, físico e biológicos, elaborando textos e utilizando diferentes tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC); - Empregar conhecimentos de conceitos físicos, químicos e biológicos para interpretar informações divulgadas em diferentes mídias, sendo capaz de reconhecer a fonte dessa informação e a sua veracidade.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.	- Conhecer a importância da utilização de conhecimentos científicos para o desenvolvimento da ciência considerando a ética e as consequências do uso indevido desses saberes, em todas as ações humanas.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.	- Desenvolver uma postura crítica e ética em relação a utilização de conhecimentos científicos na vida em sociedade.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.	- Analisar e investigar o comportamento das diferentes substâncias orgânicas e inorgânicas, com base nos modelos de ligações químicas, uma vez que estão presentes no cotidiano e compreender que seu manuseio e aplicabilidade mesmo em contextos domésticos requer cuidado e responsabilidade.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	- Avaliar os benefícios do uso dos metais para os mais diversos fins, associando seu emprego com suas propriedades físicas e químicas e identificando as diferentes formas de ocorrência dos metais na natureza, bem como os processos de obtenção de metais elementares, a fim de propor ações que minimizem os impactos ambientais da extração de minérios; - Analisar e discutir como a estrutura atômica da matéria interfere nas propriedades macroscópicas observadas nos diferentes tipos de materiais, por meio da interpretação de modelos explicativos e de textos científicos a fim de promover debates acerca da importância de escolher o material adequadamente para cada fim, de acordo com sua dureza, durabilidade, maleabilidade, entre outras propriedades,	1º e/ou 2º 1º e/ou 3º

	quando para fins médicos (próteses), de sustentação (na construção civil) ou na agricultura (adubação), por exemplo; - Analisar e discutir as propriedades dos diferentes materiais naturais ou artificiais para identificar os diferentes contextos e demandas nos quais são aplicados, promovendo debates sobre sustentabilidade.	1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.	-Entender, através de transformações que envolvam consumo de energia, como por exemplo o princípio básico de funcionamento de uma eletrólise, exemplificar a partir de processos de obtenção do alumínio (ou outros) e conhecer os impactos ambientais gerados por esse processo; - Discutir o processo de evolução das tecnologias desde as primeiras máquinas elétricas até os sistemas de automação e inteligência artificial; - Analisar a dependência da sociedade moderna da eletricidade e posicionar-se quanto a necessidade do uso racional da energia.	1º, 2º e/ou 3º 1º e/ou 2º 1º e/ou 2º
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.	- Reconhecer as consequências da utilização indiscriminada dos recursos naturais não renováveis pelo homem, propor possíveis soluções para produção de energia limpa e para redução dos impactos ambientais; - Discutir a questão do uso de combustíveis fósseis, bem como a extração do petróleo, todo o processo de refino, obtenção de derivados e suas implicações ambientais, políticas e financeiras, a fim de traçar possibilidades mais sustentáveis e renováveis; - Caracterizar e desenvolver a noção do conceito de economia/produção ecológica, percebendo o homem como parte da natureza, facilitando ações de precaução e prevenção de danos ambientais.	1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º 1º, 2º e/ou 3º
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros)	- Reconhecer o papel do conhecimento químico, físico e biológico no desenvolvimento tecnológico atual, em diferentes áreas de produção agrícola e industrial, bem como fabricação de alimentos, vacinas e medicamentos, considerando os fundamentos da biossegurança.	1º, 2º e/ou 3º

e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.		
---	--	--

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Interface com o Ensino Fundamental

O conjunto de componentes curriculares que envolvem Geografia e História, no Ensino Fundamental (EF), é denominado na BNCC (BRASIL, 2018) e no Referencial Curricular Gaúcho (RCG, 2018) de Ciências Humanas. Para a etapa do Ensino Médio, a BNCC trata o conjunto desses componentes curriculares, acrescido de Filosofia e Sociologia – que não constam na formação geral do EF – e Ensino Religioso – que, no EF, se organiza em uma única área do conhecimento – como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA). Independente da nomenclatura adotada, o RCG para o Ensino Médio, na Área das CHSA, relaciona-se essencialmente com o Ensino Fundamental, primeira e fundamentalmente, pelas dez macro-competências gerais previstas na BNCC: 1) Conhecimento; 2) Pensamento científico, crítico e criativo; 3) Repertório cultural; 4) Comunicação; 5) Cultura digital; 6) Trabalho e projeto de vida; 7) Argumentação; 8) Autoconhecimento e autocuidado; 9) Empatia e cooperação; e 10) Responsabilidade e cidadania – a serem desenvolvidas em toda a Educação Básica, de modo a contemplar a formação integral, através de significativas aprendizagens cognitivas, comunicativas, pessoais e sociais para instituir o protagonismo dos/das educandos/as.

O regime de parceria estabelecido entre a esfera – Federal, Estadual e Municipal – dos entes federados, a autonomia das redes, a flexibilidade curricular que se expressa nas Produções Interativas e nos Projetos de vida, a formação permanente dos Professores, conectam ações comuns em todos os níveis e modalidades da Educação Básica do Rio Grande do Sul e em todas as redes públicas e privadas visando elevar a qualidade da educação e a relevância do Ensino Médio para as juventudes.

A gestão democrática das escolas, as relações pedagógicas e as metodologias participativas são elementos fundamentais para a implementação do Novo Ensino Médio (NEM), contributos para a educação em seu cotidiano escolar e modo de ser. A maior conexão entre os diferentes componentes curriculares e a maior proximidade com a realidade dos educandos demandam novas posturas e abordagens nas relações interpessoais ao aplicarem-se a toda comunidade escolar e aos sujeitos aprendentes: os educandos e educandas, os professores e as professoras, os pais e as mães, os servidores e as servidoras. O exercício do poder democrático é dever da escola e legado para o coletivo escolar e para a sociedade em geral como contribuição para consolidar e aprimorar a democracia no Brasil. Qualidade educacional se efetiva no cuidado com as pessoas, defesa de seus direitos - inclusive o de aprendizagem significativa para a vida e para o mundo do trabalho. Nesse sentido, as metodologias diferenciadas, aventadas como perspectivas de qualificação dos processos educativos almejam acesso, permanência e resultados significativos para as juventudes e suas plurais demandas, para as redes de ensino, para os territórios e as micro e macro-sociedades e indicam a

necessidade de tematizar a diversidade cultural e de gênero, os direitos humanos, a cidadania, a política, a ciência, a espiritualidade, a afetividade e a solidariedade, simultaneamente aos desenvolvimentos e construções das aprendizagens das unidades de conhecimento nas CHSA.

Nesta transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, é importante que os principais conceitos da Área de Conhecimento de CHSA, bem como dos componentes curriculares, sejam retomados e ressignificados desde o primeiro ano do Ensino Médio, por isso tem implicação direta no aprendizado dos/das estudantes. Nesta mesma direção, é necessário que os/as educandos sejam acolhidos/as e valorizados/as em seus objetivos, desejos e demandas nessa nova fase de aprendizagem. Para isso, indica-se que sejam observadas as competências socioemocionais, as vivências e experiências, suas espiritualidades e a abertura ao novo contexto, em que se destacam o primor pela autonomia, o protagonismo, o respeito aos diferentes pensamentos, o espírito coletivo, o diálogo e a valorização das diversidades étnicas, sociais, culturais e espirituais. O EM é um aprofundamento da preparação cidadã, que objetiva compreender e atuar no mundo político e do trabalho. Estudantes do Ensino Médio, ao ampliarem seus conhecimentos construídos no Ensino Fundamental, nas dimensões formais e informais, científicas e cotidianas, desenvolvem condições humano-sociais e instrumentalizações para transitar pelo mundo do conhecimento e da vida, na dimensão concreta e imaginária, com suporte teórico e técnico para posicionar-se de modo dialógico, sustentado em argumentos razoáveis, lógicos e coerentes.

É importante ressaltar que o RCG assume um posicionamento claro sobre os marcos aproximativos e vinculantes entre os níveis de ensino para as redes, ao incorporar o espírito da LDBEN 9394/96 que

[...] estabelece como finalidades da educação básica: o pleno desenvolvimento do estudante, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho; o aprimoramento como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos. Tais finalidades são explicitadas também nas DCNEB (Res. CNE/CBE 04/2010). Em consonância com os marcos legais, a BNCC (Res. CNE/CP nº 2/2017), reforça essas prerrogativas ao sinalizar o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os [/as] estudantes devem desenvolver ao longo da escolaridade básica, balizados pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam a formação humana integral e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (RCG, p. 50. *Textos da legislação substituídos por siglas*).

Nessa manifestação, o RCG estabelece pontes com as proposições amplas e gerais a toda a Educação Básica do Rio Grande do Sul e aproxima o conjunto propositivo com a área do conhecimento de CHSA para o Ensino Médio, etapa crítica para os processos de aprendizagem, tanto nacionais quanto para o estado gaúcho e suas redes. Neste sentido, pretende orientar e apontar possíveis caminhos para que a educação seja contextualizada, envolva os estudantes na construção dos conhecimentos (BAUMAN, 2013), tenha um viés crítico e construtivo, desenvolva o

protagonismo e a cidadania, aborde as diversidades étnicas e culturais e promova sujeitos capazes de ler e entender o mundo para melhor nele intervir.

As juventudes da etapa final da Educação Básica, além de não acessarem massivamente a escola, não se sentem acolhidas e, tampouco, atraídas pelas metodologias, conteúdos e aprendizagem que, nas suas narrativas, têm se distanciado de suas necessidades e demandas, tanto na preparação para a vida, quanto para o mundo do trabalho e a excelência científica. Ressalta-se a importância das metodologias ativas e participativas para contribuir na atração e assimilação dos conteúdos, no planejamento, elaboração e apresentação dos resultados dos estudos e dos conhecimentos aprendidos. É primordial que as metodologias sejam plurais, visualizem a flexibilidade e desenvolvam-se a partir de consistentes estudos e formação continuada do conjunto docente. A metodologia, em sintonia com as unidades de conhecimento, deve ser tema recorrente nas reuniões pedagógicas e de amplo debate na elaboração da proposta pedagógica, não de modo definitivo e absoluto, mas com a recorrência necessária para adequações e operações harmônicas com as unidades de conhecimento e os procedimentos e métodos avaliativos.

Uma das funções educativas da escola é estudar, compreender e agir acerca dos processos constituintes da condição humana, como ensinam Hannah Arendt (2008; 2013) e Cornelius Castoriadis (1999; 2002a; 200b; 2007), considerando a necessidade e a relevância do conhecimento reflexivo-crítico como instrumento para pensar e incentivar o protagonismo juvenil, sua emancipação e a atenção com a solidariedade. Tornamo-nos melhores seres humanos ao reconhecer nossa contingência - podemos aprender com Zygmunt Bauman (1998; 2010) e Edgar Morin (2015; 2016) - e, desse modo, superar a ignorância que se manifesta na oclusão mental, na corrosão do caráter - ensina Richard Sennett (1988, 2004, 2010) - e nos absolutismos e totalitarismos situados na raiz da violência cotidiana. Esta que é fatalista, prejudicial e envolta em um véu de niilismo, contamina a vida em sociedade e boicota as perspectivas individuais.

A educação, concebida sob a ótica dos direitos humanos, pressupõe sujeitos pluridimensionais em reflexão permanente acerca da condição humana (ARENDT, 2013). A humanização coloca-se na perspectiva de tornar o ser humano melhor, através do conhecimento e de vivências que promovam a solidariedade, a cooperação, a ética e o respeito às diferenças. O conhecimento pode constituir sujeitos mais afáveis e afeitos ao aprendizado constante, mais democráticos, menos sectários e mais sociáveis, exigências fundamentais no contexto contemporâneo de violência, corrupção, consumismo e competição desmedida. Neste sentido, a educação em e para os direitos humanos incentiva e motiva o engajamento efetivo de cada pessoa e dos coletivos.

Às escolas sugere-se cuidar, substancialmente, de duas dimensões inerentes ao desenvolvimento do ser humano: a integração e socialização e a construção de conhecimentos. Se estas dimensões não estiverem bem conjugadas e organizadas, as escolas esvaziam seu sentido e

perdem sua potência, tanto para as juventudes do Ensino Médio, quanto para as crianças e adolescentes dos níveis anteriores da Educação Básica, bem como para o conjunto da comunidade escolar e da sociedade em geral. Neste horizonte que é amplo e rico em possibilidades, insere-se o mundo real no cotidiano da escola, da mesma forma que a escola, imbrica-se com a realidade que a envolve.

É nesta atualidade que aparecem as redes sociais, a internet e as plataformas digitais de uso amplo na sociedade e, gradativamente, no cotidiano dos/das estudantes e da escola. Esse fenômeno exige que façamos reflexões éticas sobre o uso correto e apropriado das ferramentas digitais. As diversas mídias e formas de comunicação digitais na educação devem promover a segurança das informações, a criticidade, o espírito científico e de pesquisa e a inserção social não somente no mundo virtual, mas no mundo concreto. Tendências tecnológicas indicam o uso crescente das redes sociais e mídias digitais e das plataformas educacionais para nos relacionar e nos comunicar e, agora, para desenvolvermos processos de aprendizagens. O nosso desejo de comunicar não pode atropelar o bom senso, o respeito à alteridade, a empatia, a compaixão e a solidariedade e, tampouco, promover *fake news* e explicações imediatas que podem, facilmente, se constituir em fundamentalismos e verdades absolutas. Nossa vida social agora também vincula-se à internet, circula pelas redes sociais e exige, de todos nós, responsabilidade. Sugere-se atitudes cidadãs, éticas e comportamentos midiáticos responsáveis e comprometidos.

Parece ser nessa mesma perspectiva do cuidado consigo, com a alteridade, com a ciência e, especialmente, com a manutenção, defesa e continuidade da vida, como compreende Enrique Dussel (1986; 2002), que surge a necessidade sócio-filosófica e histórico-crítica do humano, nas suas dimensões científico-afetivas, de compreender as relações entre modelos econômicos globais e alternativos, de economia solidária, agroecologia, agricultura familiar, cooperativismo, produção orgânica e sustentabilidade, bem como, as distintas dinâmicas dos mercados para que as juventudes visualizem e construam práticas e oportunidades alternativas. Estas proposições configuram um novo sentido para o empreender e renovam o protagonismo e a consciência dos tensionamentos na sociedade que precisam ser enfrentados. Atender esses aspectos, desde os aprendizados de sala de aula, pode ativar alertas para a sociedade de risco (BECK, 2018) na qual nos encontramos e contribuir para relacionar suas causas e consequências para os indivíduos, a cultura e a construção dos projetos de vida dos educandos e educandas.

Aproximar-se da vida concreta das pessoas e evitar distanciamentos em relação às suas demandas, parece ser compromisso da escola como extensão das políticas públicas e da função do sistema educacional das diversas redes de ensino nos mais variados territórios, bem como, conectar as demandas individuais e coletivas às científicidades que são pertinentes às tarefas e funções da escola para desenvolver pesquisas, extensões e elaborações/produções que impactem de modo

significativo na vida pessoal e na resolução de problemas. A escola é uma instituição constituída para o desenvolvimento da política educacional e, em se tratando da escola pública, para o atendimento das políticas públicas educacionais com legitimidade e continuidade, especialmente, na Educação Básica. As finalidades da escola devem convergir com as finalidades da vida do cosmos e dos indivíduos. Anísio Teixeira (1934), educador e escritor brasileiro, em 1934, ao discutir as finalidades da vida e da educação, ensinou que “a única finalidade da vida é mais vida”(s/p) e disse ainda que se lhe perguntasse o que é essa vida ele lhes diria que é “mais liberdade e mais felicidade. São vagos os termos, mas, nem por isso deixam de ter sentido para cada um de nós”(s/p).

As diferentes juventudes apresentam-se na diversidade, na multiplicidade de atravessamentos culturais e sociais. Os jovens desejam uma escola mais ativa, mais participativa e envolvente, mais significativa para suas vidas e mais atraente na sua estrutura física e pedagógica. Nessa compreensão, a rebeldia é o sinal de que a juventude continua sadia, cumprindo papel de provocador de mudanças; atitude de quem quer ser sujeito de sua história, protagonista, não coadjuvante. Se as juventudes mantiverem senso de direção - e a escola pode, pelas vias da educação, da ciência, do conhecimento, da afetividade, trabalhar nesse sentido (BAUMAN, 2008; 2013; ARENDT, 2013) - têm o poder de mover mundos. As juventudes vivem a partir de suas percepções e leituras de si, do mundo, da historicidade humana, o que produz as perguntas docentes, das escolas, das redes, do sistema e do Estado: seremos capazes de compreendê-los em nosso momento histórico? Teremos disposição para o diálogo e a escuta permanentes? Buscamos compreendê-los em seus desejos, sonhos, medos e angústias?

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (Parecer CNE/CEB nº 5/2011) refletem a condição enfrentada por cidadãos e cidadãs dessa faixa etária, no sentido da garantia do direito ao acesso, permanência e aprendizagens significativas para a formação integral. Segundo o Parecer CNE/CEB nº 5/2011 a preocupação:

Com a perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais, é que o Ensino Médio deve trabalhar. Está em jogo a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho.

As realidades sensibilizam para um esforço conjunto da sociedade e todos os seus órgãos e instituições e indicam a formação geral como indispensável ao exercício da cidadania, à inserção no mundo do trabalho, ao aprimoramento científico e às condições para compreender e agir no mundo comum, no conceito de Hannah Arendt (2008; 2013) e no mundo da vida, na compreensão de Jürgen Habermas (CHAUÍ, 2010; ARANHA, 2013). Da mesma forma, perceber e atuar para responder à diversidade de expectativas das juventudes no que concerne a sua formação integral. O Estado, enquanto instituição da sociedade, em suas três instâncias – Municipal Estadual e Federal – e suas

três esferas - Executivo Legislativo e Judiciário - é ente responsável pela segurança dos direitos naturais e, portanto, da dignidade humana de seus indivíduos, bem como, de ampliar ações democráticas e republicanas para dinamizar o crescimento cultural, intelectual e harmônico da coletividade que o constituiu a partir das suas demandas e necessidades. A escola, como organização social desse mesmo Estado, compromete-se, conjuntamente, com a acolhida das juventudes, para viabilizar a educação integral dos estudantes e contribuir significativamente com seus projetos de vida; por isso precisa ser mantida, primordialmente, na sua dimensão pública, de qualidade, acesso amplo, unitária e de excelência para todos e todas.

Apresentam-se, nesse horizonte, pela LDBEN (1996), em seu Art. 35, as finalidades do Ensino Médio, estabelecidas há mais de duas décadas e distantes, ainda, da efetiva implementação:

- I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

O Ensino Médio é uma etapa da Educação Básica que atua no sentido de consolidar, aprofundar e ampliar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental. Para tanto, é preciso que caminhe pedagógica, científica e humanamente para assegurar às juventudes a continuidade dos estudos e forneça instrumentos cognitivos e capacidades de desenvolver, com segurança, suas emoções e conhecimentos técnicos e científicos eficazes no aprimoramento humano integral, na emancipação, no exercício da cidadania, no gerenciamento de suas existências e atividades e no compromisso ético da manutenção, defesa e continuidade da vida. Estes horizontes indicam as articulações e princípios da formação geral conectados com os desafios e urgências contemporâneas, em harmonia com os percursos formativos (Parecer e Resolução CNE/CEB 3/2018), a flexibilidade e democratização curricular, os regimes de parcerias, os projetos de vida, as vocações econômicas regionais e locais e os arranjos produtivos em perspectiva humanitária, histórico-social, crítico-filosófica e geoeconômica e geopolítica.

A formação básica, desse modo, na previsão da legislação e das demandas sociais que, potencialmente, encaminham as políticas públicas, orienta-se para desenvolver as competências específicas e as habilidades da área do conhecimento das CHSA, no Ensino Médio, em articulação com as competências gerais, em 1800 horas, de modo a garantir aprendizagens significativas articuladas com todas as áreas do conhecimento e níveis de ensino, através de estudos conceituais, abstratos, práticos e cotidianos que forneçam elementos primordiais em preparação dos indivíduos para a vida, para a ciência, para as relações humanas e cosmológicas e para o mundo do trabalho.

Nesta perspectiva, a formação geral básica, os currículos e as propostas pedagógicas se organizam para garantir aprendizagens de modo integrado e articulado entre as diferentes áreas do conhecimento, dos entes federados, dos arranjos produtivos locais e regionais, das matrizes socioeconômicas e culturais, especificidades, projeções e demandas dos territórios, de modo multi-inter-transdisciplinar, através de estudos e práticas de:

- I - língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas e quilombolas e, também, o ensino das respectivas línguas maternas;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil;
- IV - arte, especialmente em suas expressões regionais, desenvolvendo as linguagens das artes visuais, da dança, da música e do teatro;
- V - educação física, com prática facultativa ao educando nos casos previstos em Lei;
- VI - história do Brasil e do mundo, considerando as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígenas, africana e europeia;
- VII - história e cultura afro-brasileira e indígena, em especial nos estudos de arte, de literatura e de história brasileiras e de sociologia;
- VIII - sociologia e filosofia;
- IX - língua inglesa, podendo ser oferecidas outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade da instituição ou rede de ensino, em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 3/2018, em seu Art. 11.

No lastro das aprendizagens viabilizadas pelas potencialidades das CHSA aplicadas e em atenção às expectativas das juventudes, a escola e o Estado nas três instâncias - Municipal Estadual e Federal - e três esferas – Executivas, Legislativas e Judiciárias –, bem como o conjunto das redes públicas e privadas, devem garantir diálogo constante com as realidades locais, em permanente transformação social, cultural, política, econômica e tecnológica. Pelas vias da educação e do ensino, em especial das CHSA, articula-se pedagógica, científica e humanamente no sentido de construir um projeto de nação brasileira que se desenvolva na intensidade e perspectivas das demandas cidadãs, na pluralidade e diversidade étnica e de gênero, na multiplicidade cultural e social, na democracia republicana, na seara das garantias do estado de direito, da justiça social e equidade, da liberdade de pensamento, do direito ao meio ambiente sadio e harmônico, do acesso qualificado ao mundo do trabalho, do acesso amplo ao aprendizado, permanência na formação intelectual, profissional e conhecimentos suficientes para instituir uma sociedade solidária e dialógica.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas Sociais Aplicadas

Para a área das CHSA – composta por Ensino Religioso, Filosofia, Geografia, História e Sociologia – a BNCC propõe ampliar e aprofundar as aprendizagens do Ensino Fundamental, voltadas para uma formação geral pautada pela ética como compromisso educativo que observa ideais e práticas de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha. Essas perspectivas estão organizadas de modo a estudar, pesquisar, investigar, debater, refletir,

problematizar e permitir produções, construções e proposições vinculadas fundamentalmente à formação de estudantes considerando as especificidades de cada território, da região e de aspectos socioculturais e econômico-políticos e histórico-científicos dos povos. Se encontram expressas nas categorias conceituais de Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; Política e Trabalho, assim estabelecidas pela BNCC:

Tempo e Espaço com a perspectiva de compreender e explicar os fenômenos das CHSA para que permitam identificar contextos e, no Ensino Médio, analisar acontecimentos, comparar, observar e empreender continuidades, mudanças e qualificações em diferentes sociedades, sua cultura material, formação e desenvolvimento no tempo e no espaço, bem como prevê a BNCC, estudar as instituições, as razões das desigualdades, dos micro e macro conflitos e as relações de poder em tensionamento nas relações e sociedades. A categoria não se esgota nessas dimensões, postas como perspectiva primeira; considera a necessidade da superação de sentido e de práticas, tanto por parte da escola, dos currículos, quanto das redes, dos sistemas e dos sujeitos envolvidos nos processos de aprendizagens.

Território é uma categoria das CHSA que se refere como indica a BNCC (BRASIL, 2018), “a uma porção da superfície terrestre sob domínio de um grupo e suporte para nações, estados, países”. Também, como território, compreende-se o espaço geográfico onde são produzidos os alimentos, se desenvolve a tensão entre segurança e liberdade, como compreende Zygmunt Bauman (1999, 2014), se institui e constitui a identidade e realizam-se as experiências e vivências dos indivíduos e da coletividade de desfrutar o espaço geográfico. Desse modo, no território, encontram-se “noções de lugar, região, fronteira e, especialmente, os limites políticos e administrativos de cidades”, Estados e Nações (BRASIL, 2018). Além das dimensões concretas, o conceito de território implica o simbólico e as abstrações da instituição sociocultural e a concepção de “poder, jurisdição, administração e soberania, dimensões que expressam a diversidade das relações sociais”, conforme expressa a BNCC (BRASIL, 2018).

Outra categoria que compõe a conceitualidade das CHSA, a **Fronteira** expressa, na proposta da BNCC, a cultura, a pluralidade étnica, as identidades, as estruturas e organizações sociais particulares, grupais, bem como as características particulares das diversas manifestações. Fronteira significa limites entre territórios e processos, propriedades e espaços, demarcação de espaços, tempos e compreensões físicas e teóricas; também entre civilização e barbárie, alfabetizado e analfabeto, capaz e incapaz, branco e preto, capital e trabalho. Fronteiras são geográficas e culturais, físicas e simbólicas.

Na categoria **Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética**, as relações e as conceitualidades complexas que a envolvem caracterizam as CHSA e apresentam um amplo campo de compreensão, debate e produção. Aí se encontram, se relacionam e dialogam a subjetividade, a objetividade e a intersubjetividade, a autocompreensão e a alteridade, o cuidado de si, do/a outro/a e

da vida, como elementos primordiais para a existência, a coexistência, a manutenção, defesa e continuidade das espécies e do ambiente. Perguntas fundamentais são realizadas por pensadores da Filosofia, Sociologia, História, Geografia e Ensino Religioso, desde longos tempos até os dias que compartilhamos.

Esses percursos de aprendizagem podem ser referidos com Sócrates, na maiêutica; com os medievais, sobre a verdade fundamental; com Descartes, ao questionar a própria dúvida; com Immanuel Kant, acerca da autonomia pela regulação moral; com Marx, pela questão entre trabalho e capital; com Sartre, pela liberdade de escolha e o compromisso que daí decorre; com Bubber, através do *eu* e *tu*; com Lévinas pelas vias da alteridade; com Foucault e a pergunta pelo micro-poder e, antes, com Nietzsche e a perspectiva niilista (CHAUI, 2010; ARANHA, 2013). Também podemos visualizar essas categorias filosóficas, sociológicas, históricas e geopolíticas, com Bauman (1998; 1999; 2001) pelo problema da realidade líquida e da estrutura ambivalente da existência e do imaginário, como, também, entre divagações e realidades, idealismos e empirismos, fundamentos e relativismos; com Castoriadis (1999; 2000; 2002a; 2002b; 2007), aprendemos, que as sociedades são constituídas e instituídas por indivíduos, suas compreensões e suas atitudes.

As CHSA envolvem as problemáticas inerentes aos indivíduos em suas subjetividades e relações e se expressam na dimensão da **Política e do Trabalho** desde o mundo grego, no ocidente, até os dias nos quais vivemos, passando pela República, de Platão; a Política, de Aristóteles; A cidade de Deus e a cidade dos homens, de Agostinho; a economia como o motor da história, em Marx e Engels, e a força de trabalho como produtora das riquezas, até a política como relações cidadãos e tensionamento entre forças de poder ou como ágora, espaço do debate e das consensualidades viabilizadas pela racionalidade comunicativa de Jürgen Habermas e a democracia de baixa e alta intensidade, como indica Boaventura de Sousa Santos (CHAUI, 2010; ARANHA, 2013). A política, como parece compreender Hannah Arendt (2013), é instância de decisões, enquanto o trabalho é a ação de transformação da natureza e construção do mundo da vida.

Desse modo, as Ciências Humanas no Ensino Médio têm como base “as ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade e o combate aos preconceitos de qualquer natureza (BRASIL, 2018b, p. 561)”, além de integrar conhecimentos que estão para além do eurocentrismo, como os conhecimentos referentes à história dos povos negros e dos indígenas.

Nessa perspectiva, é importante destacar as contribuições do pensamento *descolonial* e *decolonial* - na amplitude conceitual de Aníbal Quijano (2005) - em suas diferentes vertentes teóricas, pois adquire relevância não somente nos meios acadêmicos ao expandir-se por diferentes campos de conhecimento, influenciando distintas formas de atuação social, política e ética, principalmente das juventudes contemporâneas. O conhecimento e o estudo da plêiade de pensadores/as e perspectivas

teóricas vinculadas a essa linha de pensamento em suas matrizes, africana, asiática e/ou latino-americana é indispensável para investigações, análises e produções na área de CHSA. Em consonância com as competências específicas da área de CHSA elencadas na BNCC, tal abordagem propicia o entendimento de que o conhecimento, embora regulado por relações de poder e lógicas de dominação social, cultural, econômica e política na história da humanidade, possa ser constituído de forma plural na interface das diversas concepções teórico-metodológicas, sobretudo, a partir de experiências coletivas e individuais vivenciadas em diferentes contextos e territórios.

Além disso, o desafio da interdisciplinaridade se coloca com urgência nas práticas docentes. A escola contemporânea deve acompanhar as profundas transformações pelas quais passa a sociedade. Neste momento histórico, em que a velocidade das informações e conhecimentos imprime o nosso agir social, educadores e educadoras devem ser capazes de inovar e renovar metas, objetivos e metodologias. O trabalho pedagógico deve ajudar as juventudes na sistematização das muitas e variadas informações com as quais se confrontam, para que se transformem em conhecimento e favoreçam práticas protagonistas, formação de sujeitos críticos, participativos, capazes de pensar o mundo e agir nele com argumentação e comunicação dialógica.

O mundo interconectado e complexo derruba a tese do conhecimento como ação isolada, singular e individual e afirma um mundo plural, capaz de debater ideias, trocar experiências e integrar os diferentes saberes presentes nos componentes curriculares. A interdisciplinaridade nos coloca em novos níveis de comunicação, interação reflexiva e trabalho coletivo e pode resultar em aulas mais participativas, dinâmicas e significativas para a aprendizagem com encontro de diferentes saberes.

Educar parece ser também construir estratégias de relação que conectem os sujeitos aprendentes, educandos/as e professores/as, porque os seres humanos nascem na relação e nelas se constituem; fora dela, não existe vida humana. Relação existe quando o/a outro/a aparece na relação não como o/a mesmo/a, como qualquer um/uma, como comum, pois é da diferença que brota a possibilidade de relação e do reconhecimento que germina a qualidade da relação. O/A professor/a é mediador/a das relações de aprendizagem e colaborador/a para construir condições para a sistematização das informações, para a orientação dos estudos, para a promoção do diálogo e da convivência que podem transformar os dados em conhecimento e conhecimento em práticas vitais, atitudes.

O trabalho educativo multi-inter-transdisciplinar compreende planejar conjuntamente, discutir coletivamente conteúdos, métodos, procedimentos e estratégias facilitadoras, atraentes e interconectadas na aquisição de conhecimentos. Compreende, ainda, realização conjunta de atividades pedagógicas como seminários, rodas de conversa, bate-papos, palestras e ações de intervenção social com estudantes, investigações científicas, produções e comunicações dos resultados. Aos professores que atuam nos componentes curriculares de Ensino Religioso, Filosofia,

Geografia, História e Sociologia sugere-se desenvolver ações pedagógicas integradoras e articuladas, que valorizem o protagonismo juvenil, busquem alcançar a preparação básica para a pesquisa científica, o desenvolvimento da cidadania e autonomia nos/nas educandos/as e aprimorar suas capacidades de sistematizar conhecimentos e apresentá-los na forma escrita e oral, de modo dialogado, bem como saber enfrentar os tensionamentos próprios das diversidades de compreensões e pensamentos.

Vale ressaltar que, em relação ao componente curricular de Ensino Religioso, o Rio Grande do Sul é um dos poucos estados brasileiros que estendeu a obrigatoriedade da sua oferta ao Ensino Médio, desde a Constituição Estadual, de modo facultativo aos educandos/as. Com a incorporação do Componente Curricular Ensino Religioso à Área de Ciências Humanas também abordará o estudo dos fenômenos religiosos, na perspectiva do estudo e compreensão da diversidade religiosa que constitui nossa história e nossa cultura. Neste sentido, vale afirmar o reconhecimento das diferentes religiosidades na formação histórica e cultural dos diferentes povos de toda humanidade e na afirmação de valores que promovam o respeito, a alteridade, a ética e a convivência pacífica como pilares de uma sociedade justa e equilibrada, superando os fundamentalismos dogmáticos que reforçam os anátemas.

Na continuidade são tematizadas conceitualidades específicas dos componentes curriculares que integram as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, como sugestões - podendo ser adaptadas, complementadas, aperfeiçoadas pelos professores - de caminhos para o desenvolvimento das unidades de conhecimento, das competências e habilidades, contribuições da Área de Conhecimento para a compreensão dos sentidos indicados pelo Novo Ensino Médio e em incorporação pelo RCGEM.

Ensino Religioso: entre o cuidado existencial e o conhecimento das tradições religiosas

A educação, ao almejar o pleno desenvolvimento humano, não pode omitir o conhecimento, o estudo e a pesquisa das religiosidades, dos fenômenos religiosos, como manifestações espirituais. Os fenômenos religiosos, compreendidos como indissociáveis da vida das pessoas, não podem ausentar-se dos estudos realizados na escola. Neste sentido, a escola colabora para superar visões fragmentadas e meramente racionais da existência, do conhecimento e do mundo. Compreende-se que, para além de racional, o humano constitui-se também do emocional e do espiritual e é neste horizonte que o Ensino Religioso guarda significativa relação com o Projeto de Vida dos/as educandos/as e pode lhes permitir amplitude e profundidade de relações, consigo mesmo, com os/as outros/as, com a natureza e com o transcendente.

A educação por competência socioemocional refere-se ao desenvolvimento dos aspectos sociais e afetivos dos/as educandos/as dentro do contexto das instituições de ensino. Esse trabalho envolve o estímulo às habilidades como: o autoconhecimento, a criatividade, a resiliência, a empatia, o pensamento crítico, a colaboração e a ponderação para resolver conflitos.

O olhar crítico, questionador e reflexivo das juventudes deve ser orientado para a importância de reconhecer que os conhecimentos religiosos envolvem a todos/as, inclusive aqueles/as não religiosos/as, à medida que conhecer é fundamental para compreender não para impor modificações, mas para qualificar relações. É direito dos/as educandos/as conhecer e reconhecer os princípios das diferentes religiões, bem como do ateísmo e do agnosticismo. O acesso e a apropriação dos conhecimentos das religiões e das filosofias de vida aumentam as possibilidades de respeitá-los e de superar preconceitos e discriminações.

O trabalho pedagógico por competências e habilidades específicas pode valorizar o patrimônio cultural-religioso produzido pelas capacidades humanas e pelos sentidos e usos da razão e da reflexão e institui potencialidades dialógicas e hermenêuticas de crescimento interior e relacional entre ciência e religiosidade. Valorizar conhecimentos religiosos, filosóficos e científicos, em diálogo permanente, sugere às juventudes, no decorrer dos estudos e discussões, a pluralidade cultural e o princípio da alteridade como dimensões da autonomia e do protagonismo. As tradições religiosas e as filosofias de vida, no contexto das CHSA, oferecem condições de vivências íntimas, pessoais, intensas e reconfortantes da espiritualidade para enfrentamento dos fortes apelos do mundo material.

Filosofia: pensar na complexidade e na ambivalência da vida

A humanidade, em seus processos de produções, relações, instituições e desconstruções, da ação concreta e simbólica, desenvolve cultura e modifica a natureza - no sentido adotado por Aristóteles e por Rousseau - a partir do pensar e compreender mítico, teocêntrico, técnico, científico, filosófico e senso comum (CHAUÍ, 2010; ARANHA, 2013). As constituições racionalizadas ou aleatório-inusitadas apresentadas ao longo da história, de algum modo, caracterizam o modo como os seres humanos pensam, compreendem e posicionam-se no mundo; como compreendem a si próprios, aos demais e ao cosmos e como estruturam suas relações. Nos fundamentos das atitudes humanas parece haver, explícita ou implicitamente, modos de compreender a complexidade da vida, hegemônicos ou alternativos, que revelam tradições e tendências de pensamento com potências suficientes para constituir escolas, influenciar pessoas e sociedades e dirigir o mundo, ainda que, por um período/tempo ou em um local/espço.

Encontrar a verdade ou aproximar-se dela tem sido o grande debate, acompanhado de questões clássicas sobre quem somos? De onde viemos? Para onde vamos? O que é o certo, o belo e o

bom/bem? O tudo e o nada? As buscas humanas oscilam entre abordagens racionais e emocionais, idealistas e empiristas, refletidas/mediadas e imediatas, simplistas e complexas. Desse modo se constitui a ciência filosófica, uma atitude, um modo de ser - ou não ser -, um método, uma compreensão. A Filosofia nos move ao pensar, ao conhecer, na direção da sabedoria, da intensidade do saber, do valor da vida, do pensar o pensar, do conhecer o conhecimento - na compreensão de Morin e de Foucault - ou não é Filosofia.

Em Filosofia, procura-se compreender as teorias filosóficas de pensadores/as clássicos/as e modernos/as com conceitos reflexivos e racionais a partir da atualidade e da historicidade dos/das estudantes do Ensino Médio, bem como as temáticas e problemáticas propostas pelos seres humanos ao longo da história.

O componente curricular Filosofia traz como preocupação oportunizar aos educandos/as a busca pelo conhecimento - pesquisar, compreender, refletir, problematizar, debater, sistematizar, argumentar - de modo a projetar-se para além do senso comum, investigar e incorporar epistemologias que permitam pensar próximo da realidade e transcendê-la, ao contribuir com a sociedade, como sugere a BNCC. Neste contexto, o saber filosófico se justifica pela criticidade que proporciona ao fundamentar e dar significado a aprendizagens dos estudantes do Ensino Médio com base na pesquisa, aprofundamento e produção dos conhecimentos adquiridos para que possam transformar a condição de espectador em agente atuante, cidadão envolvido e comprometido com o mundo comum.

Contudo, a Filosofia é, também, reflexão e debate sobre a historicidade do pensamento humano que sistematiza conhecimentos plurais, com diversas compreensões, desde o mundo antigo, passando pelo medievo e a modernidade e contribuindo com os tempos nos quais o ser humano - homens e mulheres - partilham suas experiências e vivências. Pensar a vida, sua constituição, construção e os modos como, a partir das relações e compreensões da humanidade em sua condição diversa e plural têm se assumido, compreendido, posicionado e transformado a natureza, a condição humana e sua dimensão espiritual. Desse modo, ressalta-se a relevância do trabalho realizado pela educação: se o senso comum é um conjunto de ideias e valores que servem de base à nossa primeira visão de mundo, trata-se, no entanto, de um saber não, necessariamente, crítico e científico, fragmentado, por vezes incoerente, desarticulado, misturado a crenças, portanto, pré-reflexivo (BRASIL, 2002, p. 44). Porém, potente para as sociedades ao longo dos tempos, assim como todos os modos humanos de ser, conhecer e conviver.

Geografia: compreensão crítica da realidade local à global

A Geografia é uma ciência que tem como objetivo principal o estudo entre o homem e o meio, ou seja, o estudo do espaço geográfico, que é o espaço alterado pela sociedade e em constante

modificação. Como Componente Curricular, dentro da CHSA, a Geografia auxilia na formação de um cidadão crítico, ativo na sua comunidade e, principalmente, conhecedor de sua realidade regional, imbuído do conhecimento de que diferentes acontecimentos e realidades de outras regiões, tanto no seu país quanto em escala planetária, o afetam direta ou indiretamente.

Segundo a BNCC:

Essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do conhecimento fático (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania. (BRASIL, 2018, pág. 360)

No passado, houve diferentes correntes de pensamento, nas quais os estudos dessa ciência tiveram diferentes objetivos, marcados entre outros, por descrições e observações da paisagem e do espaço, pertencentes a uma Geografia Tradicional, centrada numa neutralidade em relação à contemporaneidade e seus desafios, comparada às demais ciências humanas. Segundo Lacoste:

O discurso geográfico escolar que foi imposto a todos no fim do século XIX e cujo modelo continua a ser reproduzido hoje, quaisquer que pudessem ter sido, aliás, os progressos na produção de idéias científicas, se mutilou totalmente de toda prática e, sobretudo, foi interdita qualquer aplicação prática. De todas as disciplinas ensinadas na escola, no secundário, a geografia, ainda hoje, é a única a aparecer, por excelência, como um saber sem a menor aplicação prática fora do sistema de ensino. (LACOSTE, 1985, p. 26)

Portanto, para a BNCC, “É preciso superar a aprendizagem com base apenas na descrição de informações e fatos do dia a dia, cujo significado restringe-se apenas ao contexto imediato da vida dos sujeitos”. (BRASIL, 2018, p. 361)

Na atualidade, a corrente de pensamento que compreende de maneira mais abrangente a sociedade, o meio, e suas inter-relações é a Geografia Crítica, que tem como importantes pensadores o geógrafo francês Yves Lacoste e o professor brasileiro Milton Santos. Para Lacoste:

É preciso que as pessoas estejam melhor armadas, tanto para organizar seu deslocamento, como para expressar sua opinião em matéria de organização espacial. É preciso que elas sejam capazes de perceber e de analisar suficientemente rápido as estratégias daqueles que estão no poder, tanto no plano nacional, como no internacional. É preciso, enfim, que elas estejam em condições de compreender as formas tão diferentes segundo os lugares que apresentam a crise dialética global, no seu desenvolvimento histórico e sua diferenciação espacial, em nível planetário, nacional ou regional. (LACOSTE, 1985, p. 95)

Nesse sentido, segundo a BNCC:

A aprendizagem da Geografia favorece o reconhecimento da diversidade étnico-racial e das diferenças dos grupos sociais, com base em princípios éticos (respeito à diversidade e combate ao preconceito e à violência de qualquer natureza). Ela também estimula a capacidade de empregar o raciocínio geográfico para pensar e resolver problemas gerados na vida cotidiana, condição fundamental para o desenvolvimento das competências gerais previstas na BNCC. (BRASIL, 2018, p. 361)

Lacoste descreve em sua obra que:

Evidentemente, mesmo com um aprendizado da geografia, transformada por essa preocupação da prática e da teoria, os cidadãos não ascenderão, por eles próprios, imediatamente às reflexões espaciais mais complexas, aquelas que dizem respeito aos problemas políticos colocados na escala planetária, por força da multiplicidade dos conjuntos espaciais, que é preciso levar em consideração. No entanto, esses problemas planetários desempenham um papel cada vez maior e mais rápido na evolução das situações nacionais, regionais e mesmo locais. Os cidadãos mais politizados, os militantes, devem fazer uma análise espacial da crise em diferentes escalas, para ajudar na tomada de consciência coletiva dos problemas. (LACOSTE, 1985, p. 95)

E ainda afirma que: “De fato, nunca conhecimentos geográficos e uma iniciação ao raciocínio geográfico verdadeiro foram tão necessários à formação dos cidadãos.” (LACOSTE, 1985, p. 123). Inseridos em uma sociedade globalizada, com uma dinâmica cada vez mais fluída, esses são afetados por eventos geográficos, tanto naturais quanto políticos, de forma cada vez mais intensa e rápida. Pensar a Geografia é compreender a demanda atual da sociedade, suas implicações políticas e econômicas, além de compreender os eventos que estão ocorrendo que geram transformações sociais e ambientais, nas suas diferentes facetas.

O ensino de Geografia, nesta perspectiva, precisa estender o debate do local ao global, expandindo a noção de mundo construída por nossos educandos/as, para que sua realidade possa ser planejada e transformada pensando em uma perspectiva ampliada, além de compreender os eventos atuais e suas consequências futuras, assim como sua relação com eventos históricos.

História: os tempos e seus significados

O espetáculo das atividades humanas, realizado para seduzir a imaginação dos homens e mulheres, forma o objetivo da História, na sentença de Marc Bloch (2002). Ao esclarecer que o distanciamento no tempo e/ou no espaço torna sutil essa sedução, Bloch lança o princípio fundamental da História que consiste em trabalhar com as mudanças e as permanências históricas, a partir das investigações que essa ciência procura capturar: o ser humano e sua diversidade social no mundo concreto e simbólico.

Assim, como destaca a BNCC na etapa do Ensino Médio,

os estudantes precisam desenvolver noções de tempo que ultrapassam a dimensão cronológica, ganhando diferentes dimensões, tanto simbólicas como abstratas, destacando as noções de tempo em diferentes sociedades. Na história, o acontecimento, quando narrado, permite-nos ver nele tanto o tempo transcorrido como o tempo constituído na narrativa sobre o narrado. (BRASIL, 2018, p. 551)

Em consonância com a BNCC e o RCG, o estudo da História atravessa de forma interdisciplinar as CHSA e as demais Áreas do Conhecimento, buscando desenvolver habilidades pelas quais os educandos possam refletir sobre distintas noções de tempos e seus significados. Articulados aos conceitos e às perspectivas teóricas e metodológicas das CHSA, os objetos de

conhecimento utilizados no estudo da História devem contribuir de forma significativa para a Formação Geral e Básica de educandos/as, pois, como destaca March Bloch (2002), uma ciência sempre terá algo de incompleto se não nos ajudar, cedo ou tarde, a viver melhor.

As clássicas divisões da história da humanidade estudadas no Ensino Fundamental, nomeadas como Antiga, Medieval, Moderna ou Contemporânea são classificações que podem ser retomadas no Ensino Médio e ressignificadas a partir das convenções, assumindo outras perspectivas, abordagens e compreensões, visto que essa forma de organização historiográfica, delimitada por fatos e acontecimentos, tem formulação eurocêntrica. Como assinala Aníbal Quijano (2005), referindo-se à ideia da “colonialidade do poder”, tal condição não é tributária somente do fato de os europeus serem os criadores e portadores dessas classificações, mas à capacidade de difundir e estabelecer as divisões e seus entendimentos da história. Considerar essa questão não significa subestimar a importância de conceitos e conhecimentos estabelecidos globalmente ou valorizar a importância de uma perspectiva teórica em detrimento de outra. Em se tratando do campo da Educação, adotar outros pontos de vista significa assumir a responsabilidade de que o conhecimento da História pode ser estudado e analisado de forma crítica, promovendo investigações e problematizações acerca das condições contextuais e das relações de poder que possibilitaram a instituição, o uso e a legitimação de conceitos e denominações.

A História, ou as histórias, são contadas por meio das fontes que as registram, mas, como escreve Walter Benjamin (1986), não existem documentos que, ao mesmo tempo, não possam representar tanto a cultura quanto a barbárie. Seguindo a mesma tese, Benjamin observa, com lucidez crítica, como o “risco” e a entrega em busca do saber são substituídos por um pacto das juventudes com a previsibilidade da carreira profissional e certa acomodação ao vislumbrar o porvir. As afirmações do autor (1986) servem de alerta para que a produção do conhecimento possa funcionar como alavanca, propiciando a liberdade do futuro dos/as educandos/as, mas sem desconfigurar continuamente o seu presente. Tais reflexões podem nos auxiliar para o estudo crítico e problematizador da História e que esteja não somente em consonância com as demais Áreas do Conhecimento, mas com os objetivos do NEM.

Sociologia: das interações sociais e vivências éticas

Frente aos objetivos expostos na BNCC, o ensino de Sociologia faz-se ainda mais relevante na construção de um sujeito crítico, com capacidade de interpretar a realidade, compreender com base em conceitos e questioná-los. A Sociologia, por sua abordagem crítica sobre as diferentes esferas da vida social (econômica, social, cultural, religiosa, política, etc.), complementa os temas já debatidos nos demais componentes curriculares das CHSA.

Por possuir conceitos, teorias e métodos próprios, ela não pode ser assumida pelos demais componentes, elas se complementam na busca de uma compreensão crítica e racional da problemática social, ambiental, econômica e política. Compreendendo as diversas interações sociais, suas causas históricas, os objetos de poder colocados em pauta, para além da situação em si. É na busca das múltiplas verdades, da compreensão de todos os entes, do questionar os valores econômicos, éticos, religiosos, culturais e políticos que transformam a sociedade e escrevem não só a história como a realidade atual, vivida no dia a dia por essas juventudes, que são antes de tudo resultado de todos esses saberes, de todos esses processos dialógicos e materiais que transformam/criam as múltiplas realidades existentes.

A Sociologia possui uma abordagem ampla da realidade social contribuindo para os debates sociais, a crítica construtiva, baseados em análises diversas sobre temas como: grupos sociais, relações de gênero, a relação homem x natureza e a necessidade de uma consciência sobre a manutenção de um meio ambiente de qualidade para manutenção da vida no Planeta Terra, para além das questões sociais, como violência, preconceitos (social, racial, de gênero, etc.). Nesta perspectiva, o ensino deverá provocar a desnaturalização e o estranhamento frente à realidade social imposta, pois é só neste sentido que esta pode ser questionada, transformada e até mesmo sonhada por estes educandos e educandas, ampliando suas visões de mundo, sua relação com ele, e abrindo margem para novas possibilidades/realidades até então fora do seu campo avistado.

Florestan Fernandes (1980, p. 180) ressalta que,

o ensino das ciências sociais no curso secundário (*atual Ensino Médio*) seria a condição natural para a formação de atitudes capazes de orientar o comportamento humano no sentido de aumentar a eficiência e a harmonia de atividades baseadas em uma compreensão racional das relações entre os meios e os fins, em qualquer setor da vida social.

Compreender os elementos que resultam na realidade atual, nos conflitos sociais, nas desigualdades é antes de tudo necessário e o foco do ensino das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política), que devem ser abordadas no ensino de Sociologia no NEM.

A Sociologia, portanto, deve perpassar os conceitos teóricos clássicos, passando por Marx, Weber e Dürkheim, assim como autores contemporâneos que aprimoram esses conceitos e os interligam nos seus estudos, como os brasileiros Fernandes, Ianni e Cardoso, assim como Bourdieu, Giddens, Beauvoir, Lévi-Strauss, Baudrillard, Galeano, Canclini, Touraine, entre outros. A Sociologia é uma ciência composta por um apanhado riquíssimo de saberes e que contribui de forma relevante com os princípios da BNCC para o NEM, na construção do pensamento crítico social e cultural, contribuindo com a argumentação tanto escrita quanto falada, visto que o debate e o diálogo devem perpassar o processo de ensino de Sociologia. Desta forma, ela acabará contribuindo para uma sociedade mais empática, ética e que influenciará na definição e afirmação dos projetos de vida das múltiplas juventudes que se apresentam na sociedade atual.

A área das CHSA estuda, pensa e desenvolve um trabalho pedagógico em sintonia com os princípios curriculares do Novo Ensino Médio e compreende que a Formação Geral Básica, integrada com Projeto de Vida que busque a qualificação social e profissional, não pode estar dissociada dos projetos pessoais, dos desejos, da escuta e do diálogo constante com os/as educandos/as. Na ampliação da ação educacional das CHSA, propõe-se um comprometido engajamento dos educandos e das educandas, dos professores e das professoras e demais membros da comunidade escolar para construir coletivamente o NEM para que possa ressoar como nos versos da canção “Vamos por ancho camino”, do músico chileno Victor Jara:

Ven, ven, conmigo ven,
Ven, ven, conmigo ven.
Vamos por un ancho camino,
Nacerá un nuevo destino, ven.
[...]
Al corazón de la tierra,
Germinaremos con ella, ven.
[...]
Llegó la hora del viento,
Reventando los silencios, ven.

Competências/Habilidades

Como define o parágrafo II, no artigo 6º das DCNEM, as competências e habilidades desenvolvidas no Ensino Médio, além de consolidar e aprofundar as aprendizagens essenciais do Ensino Fundamental propiciam a compreensão de problemas complexos e suas resoluções. Desse modo, para as CHSA, as intrincadas relações dos seres humanos entre si e com o mundo em seus diferentes aspectos, encontram-se no centro das discussões. Se um dos propósitos do NEM consiste em investigar e analisar problemas, visando soluções, o exercício crucial para os educandos é se perceberem como parte integrante desse emaranhado social, histórico e cultural e constituírem-se em sujeitos protagonistas, com o auxílio do ensino escolar.

Assim também reitera a BNCC:

A área de Ciências Humanas, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, define aprendizagens centradas no desenvolvimento das competências de identificação, análise, comparação e interpretação de ideias, pensamentos, fenômenos e processos históricos, geográficos, sociais, econômicos, políticos e culturais. Essas competências permitirão aos estudantes elaborar hipóteses e construir argumentos e atuar no mundo, recorrendo aos conceitos e fundamentos dos componentes da área. No Ensino Médio, com a incorporação da Filosofia e da Sociologia, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas propõe o aprofundamento e a ampliação da base conceitual e dos modos de construção da argumentação e sistematização do raciocínio, operacionalizados com base em procedimentos analíticos e interpretativos. Nessa etapa, como os estudantes e suas experiências como jovens cidadãos representam o foco do aprendizado, deve-se estimular uma leitura de mundo sustentada em uma visão crítica e contextualizada da realidade, no domínio conceitual e na elaboração e aplicação de interpretações sobre as relações, os processos e as múltiplas dimensões da existência humana (BRASIL, 2018b, p. 472).

Se, por um lado, é necessária a flexibilização curricular, a adaptação de conteúdos e assuntos abordando os diversos objetos de conhecimento, de forma significativa vislumbra-se a integração dos componentes curriculares, fortalecendo os objetivos e conceitos comuns à área das CHSA.

A organização curricular do Ensino Médio para o Rio Grande do Sul baseia-se nas competências específicas da CHSA e em suas respectivas habilidades, além de terem sido incluídas habilidades para o Ensino Religioso, que não constam no documento federal. O documento do RCG descreve as competências e habilidades e sugere que estejam organizadas conforme abaixo. Contudo, os docentes possuem total liberdade para realizar o desenvolvimento das referidas habilidades e competências, de acordo com sua estratégia de ensino e aprendizagem, e alinhadas às especificidades da unidade escolar em que atuam. Quanto ao objeto de conhecimento de cada Componente curricular nas habilidades não são sugeridos, pois, entende-se que cada rede e educandário tem autonomia para elaborar seu plano de estudos a partir desse documento.

Segue a sugestão do organizador curricular da Área de Ciências Humanas Sociais e Aplicadas:

Competências Específicas da Área	Habilidades	Ano(s)
1 - Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.	(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros)	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	1º, 2º e 3º

	Relacionar e interrelacionar culturas e religiosidades a partir das realidades dos diferentes povos e nações para compreender as interfaces culturais e os estatutos históricos das espiritualidades identitárias das etnias, raças e povos.	1º, 2º e 3º
	Estudar e compreender os significados que as diferentes tradições religiosas atribuem às datas comemorativas e feriados locais e nacionais.	1º
	Elaborar, compreender e desenvolver argumentações a partir das diferentes concepções teóricas, compreender a lógica das operações de pensamento, das argumentações e suas teses, seus sentidos, e analisar as concordâncias, contradições e incoerências para tomar decisões, fazer escolhas e comunicar-se com bases sólidas, argumentos estruturados, dialógicos e éticos.	1º, 2º e 3º
	Compreender o pensamento sócio-filosófico a partir de suas bases paradigmáticas e conceituais instituídas historicamente a partir do mundo grego, no ocidente, com as tradições platônica e aristotélica, idealismos e empirismos racionalistas, tanto no horizonte da metafísica, quanto do pensamento pós-metafísico, dominar as conceitualidades de essência e existência, natureza e cultura, cosmos e caos, causalidade e casualidade e relacioná-las com compreensões e ações humanas em vários contextos.	1º, 2º e 3º
	Compreender e relacionar os processos de socialização e de instituições sociais na formação do sujeito, reconhecendo os motivos que aproximam e separam as pessoas em grupos sociais, a importância das relações de parentesco e destes grupos que vinculam o indivíduo a determinadas relações culturais e de compreensão da realidade na qual está inserido.	1º, 2º e 3º
2 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.	(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades	1º, 2º e 3º

	contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.	
	(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.	1º, 2º e 3º
	Compreender e reconhecer a importância e a relevância da história dos povos africanos e indígenas na constituição da história do RS, no Brasil e nas Américas (história e religiosidade dos povos africanos e indígenas).	1º, 2º e 3º
	Estudar, investigar e compreender os sentidos e as processualidades das revoluções, as mudanças e rupturas provocadas na história da humanidade e de seu pensamento, identificar e valorar a importância dos agentes sócio-históricos, masculinos e femininos, em diferentes contextos de protagonismo e tensionamento de forças políticas e compreensões populares, das classes trabalhadoras, como espaços de	1º, 2º e 3º

	conquistas e garantias dos direitos humanos, do Estado republicano de direito.	
	Investigar e compreender como os principais processos expansionistas europeus e os contemporâneos (promovidos pelo avanço do capitalismo e pelo desenvolvimento dos meios de comunicação como a internet) interferem e provocam profundas transformações culturais dos povos nativos de cada território, tendo por consequências o que podemos chamar de ocidentalização do mundo.	1º, 2º e 3º
	Conhecer as hipóteses que explicam a chegada do humano nas Américas e avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos e ambientais dos povos ao longo da história.	1º e 2º.
3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando,	1º, 2º e 3º

	incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.	
	(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agro biodiversidade e agro florestal por diferentes comunidades, entre outros).	1º, 2º e 3º
	Perceber a necessidade de cuidar de si, cuidar dos outros, cuidar da natureza e cuidar do Transcendente para viver uma vida mais plena e realizada (espiritualidade na dimensão do cuidado).	1º, 2º e 3º
	Compreender as relações intrínsecas entre os elementos constituintes do cosmos e o protagonismo humano nas fronteiras da ética e da bioética concentrando esforços na promoção, defesa e continuidade da vida.	1º, 2º e 3º
4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.	2º e 3º
	(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.	2º e 3º
	(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou	1º, 2º e 3º

	geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.	
	Compreender e analisar os conceitos de mundialização e globalização, seus processos históricos, culturais, sociais, políticos, econômicos e ambientais, as interações e consequências - em diferentes escalas - para os indivíduos, as sociedades e para os Estados.	1º, 2º e 3º
5 - Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.	2º e 3º
	Buscar o sentido das ações humanas, tendo em vista a promoção do bem comum, da solidariedade, do conhecimento coletivo e da cooperação (ética e as relações sociais) como pressupostos de uma cultura de paz.	1º, 2º e 3º
	Compreender o ateísmo e agnosticismo como frutos de escolhas pessoais e que devem ser respeitadas, sem discriminação, e em diálogo respeitoso com os que declaram sua fé (teístas) e aqueles que não declaram sua fé (ateístas e agnósticos), enfatizando as questões metafísicas existenciais concernentes neste dualismo.	1º

	Entender como a sociedade atual se conforma entre negação do poder religioso e a forma autoritária de vivenciar os valores religiosos (paradoxo: secularismo X fundamentalismo).	1º, 2º e 3º
	Entender que o direito à crença e a liberdade de expressá-la são garantias de cada pessoa e de cada grupo humano e que o Estado brasileiro é um Estado Laico, não promovendo nenhuma religião, mas reconhecendo a importância de todas (diversidade religiosa e liberdade de crença são direitos humanos).	1º, 2º e 3º
	Analisar e compreender as condutas humanas a partir dos comportamentos, atitudes e compreensões incorporadas pelo senso comum e valores morais, éticos e estéticos herdados e em vigência nos coletivos para instrumentalizar processos crítico-reflexivos de desnaturalização e problematização das desigualdades, preconceitos, intolerâncias e discriminações e propor diálogos sócio-filosóficos que promovam compromissos individuais e coletivos com a solidariedade, o respeito às diferenças, a liberdade e segurança individual e social.	1º, 2º e 3º
	Compreender as relações humano-sociais como construções histórico-culturais e inserir o racismo, a etnofobia e a xenofobia como ocorrências resultantes de processos estruturais dominadores, exploradores e simplificadores da condição humana instituídos por compreensões homogeneizantes e hegemônicas nas fronteiras do mundo democrático e republicano, impeditivos das diversidades.	1º, 2º e 3º
	Estudar, investigar e compreender o conceito de cultura, os distintos usos e entendimentos do conceito, os múltiplos sentidos (éticos, estéticos e antropológicos) e significados (científicos e cotidianos) que adquirem em diferentes contextos sócio-históricos e suas processualidades constituintes das identidades individuais e grupais, desencadeando possibilidades de apropriações acerca da diversidade cultural, das relações e contatos entre povos e territórios e dos diferentes modos de vida e visões de mundo.	1º, 2º e 3º
	Analisar sócio e historicamente a luta e as conquistas de direitos das minorias compreendendo as relações de gênero, o feminismo, LGBTQI+, suas implicações e as consequentes desigualdades buscando equidade, respeito, justiça social na afirmação dos direitos humanos.	1º, 2º e 3º

6 - Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.	2º e 3º
	(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.	2º e 3º
	(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.	1º, 2º e 3º
	(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais	1º, 2º e 3º

	próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.	
	Compreender o ser humano em todas as suas dimensões e potencialidades a importância das competências e habilidades socioemocionais (ser humano: um ser integral).	1º, 2º e 3º
	Integrar o sentido de vida, uma das grandes buscas humanas, que se traduz em razões suficientes para viver, na elaboração dos Projetos de vida dos estudantes do Ensino Médio.	1º, 2º e 3º
	Compreender características socioeconômicas e culturais – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor políticas públicas e medidas para enfrentar os problemas identificados no sentido de construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e cidadãs e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.	1º, 2º e 3º

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Introdução

A Lei nº 13.415/2017 estabeleceu mudanças na estrutura do Ensino Médio, definindo uma organização curricular flexível, que passa a ser composta pela Formação Geral Básica, comum a todas e a todos os estudantes, com carga máxima de 1.800 horas, e por Itinerários Formativos diversificados, com carga mínima de 1.200 horas.

O Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio, a fim de atender a esse novo modelo de aprendizagem, está sendo elaborado a partir das orientações de um conjunto de documentos oficiais norteadores da reforma do Ensino Médio, como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Base Nacional Comum Curricular, Diretrizes Nacionais Curriculares para o Ensino Médio (DCNEM) e Lei 13.415/2017. Nesse ínterim, os documentos oficiais sobre o Novo Ensino Médio foram seguidos considerando-se as especificidades das juventudes do estado do Rio Grande do Sul.

No Referencial Curricular Gaúcho, a área de Linguagens está estruturada considerando a articulação entre o Ensino Médio e o Ensino Fundamental e entende a aprendizagem como um processo contínuo, integral e alinhado ao projeto de vida dos estudantes.

Nesse sentido, a organização curricular por área do conhecimento prevê a integração entre os diferentes componentes – Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Espanhola – garantindo o pleno desenvolvimento das competências e habilidades da área por meio da interdisciplinaridade e em articulação com os campos de atuação.

A FGB garante aos alunos e alunas da etapa do Ensino Médio, as aprendizagens essenciais definidas pela BNCC, organizadas por áreas do conhecimento, conforme estabelecido no artigo 35-A da LDB. Em relação à proposição dos Itinerários Formativos vinculados à área de Linguagens e suas Tecnologias, procura-se favorecer o aprofundamento no desenvolvimento de competências e habilidades, levando em consideração características da região na qual estes estudantes estão inseridos e as culturas locais presentes em seus cotidianos. Dentre estas, destacam-se as Comunidades Quilombolas e seus remanescentes, bem como o indígena gaúcho e os quatro principais integrantes dos povos Kaingang, Guarani, Charrua e Xokleng.

Diante do exposto, é pertinente acrescentar que a FGB no Estado do Rio Grande do Sul, no que tange à área de Linguagens e suas Tecnologias, está engendrada na articulação das diretrizes propostas pela BNCC e, em consonância com esta, objetiva:

[...] que os estudantes desenvolvam competências e habilidades que lhes possibilitem mobilizar e articular conhecimentos desses componentes simultaneamente a dimensões socioemocionais, em situações de aprendizagem que lhes sejam significativas e relevantes para sua formação integral. (BRASIL, 2018)

Frente a esta asserção, cabe ressaltar que no Ensino Médio os jovens intensificam o

conhecimento sobre seus sentimentos, interesses, capacidades intelectuais e expressivas; ampliam e aprofundam vínculos sociais e afetivos; refletem sobre a vida e o trabalho que gostariam de ter. Encontram-se diante de questionamentos sobre si próprios e seus projetos de vida, vivendo juventudes marcadas por contextos socioculturais diversos.

Os protagonistas juvenis desejam percorrer um caminho novo, de construção e (des)construção de saberes, práticas e ideologias, mas querem ter ao lado um auxílio, uma mentoria que lhes dê segurança, assertividade e dinamicidade, já que a fase na qual estão é um período de medo, insegurança e volatilidade. A epistemologia dos saberes jovens deve ser considerada como propulsor da permanência, do significado e da motivação em busca de um novo olhar; olhar este que só se vislumbra se mudarmos de direção nossa visão focal – a da escola tradicional com conteúdos, provas e saberes (re)planejados.

Nessa direção, a área de Linguagens, no **Ensino Médio**, no Estado do Rio Grande do Sul, tem como foco a ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; além da identificação e da crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais; e no uso criativo das diversas mídias.

Dessa forma, é imperativo repensar a organização curricular da área de Linguagens e suas Tecnologias nesta etapa da FGB que apresenta componentes curriculares e abordagens pedagógicas ortodoxas distantes das culturas juvenis, do mundo do trabalho e das dinâmicas e questões sociais contemporâneas.

A organização curricular do Ensino Médio para o Rio Grande do Sul baseia-se nas sete competências específicas da área das Linguagens, bem como em suas respectivas habilidades e distribuídas ao longo dos campos de atuação social. Convém salientar que a Língua Espanhola constitui disciplina de oferta obrigatória em todas as escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul e que sua matrícula é de caráter opcional.

Ainda, reitera-se que foram sugeridas seriações ao longo do Ensino Médio, mas que estas são facultativas, já que se espera que a Formação Geral Interdisciplinar deva ser desenvolvida nas escolas, por isso a escolha estende-se de acordo com as redes e a autonomia que possuem quanto à elaboração de seu plano de estudos a partir desse documento norteador.

Interface com Ensino Fundamental

O Estado do Rio Grande do Sul, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular, entende a etapa do Ensino Médio como o momento de garantir a consolidação dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental. Adotar essa concepção implica articular a progressiva sistematização das experiências vivenciadas ao longo do Ensino Fundamental com o

desenvolvimento, pelos alunos de Ensino Médio, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos.

Cabe ressaltar que Larrosa Bondía (2000, p. 24) assegura que o sujeito hodierno da experiência “não se define por sua atividade, mas sim por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura”. É por isso que o empirismo é uma doutrina que afirma que todo conhecimento é somente obtido por experimentação, ou seja, que está no objeto a principal fonte de conhecimento. Já o racionalismo afirma que o pensamento racionalista é a única fonte do conhecimento. E o interacionismo garante que é da interação entre sujeito e objeto que se obtém o conhecimento.

Espera-se que o discente ao aprender, por intermédio da interação, se aposses do processo histórico real da gênese e do desenvolvimento do conteúdo, internalizando métodos e estratégias cognitivas gerais da ciência ensinada, analisando e resolvendo problemáticas a partir do empirismo com perspectiva científica.

O ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento teórico-científico requer do professor que ele leve os alunos a “colocarem-se efetivamente em atividade de aprendizagem”. Na atividade de aprendizagem os alunos devem formar conceitos e com eles operar mentalmente (procedimentos lógicos do pensamento), por meio do domínio de símbolos e instrumentos culturais socialmente disponíveis e que na disciplina estudada encontram-se na forma de objetos de aprendizagem (conteúdos). Assim, os alunos estarão desenvolvendo conhecimento teórico-científico (LIBÂNEO, 2009, p. 22).

Percebe-se o grande desafio por parte do corpo docente em articular bases que assegurem o conhecimento teórico-científico, ampliando o desenvolvimento mental. A interiorização de saberes servirá de alicerce para outros constructos do aluno, isso envolve um plano de ensino que abarque objetivos, atividades mentais, características pessoais e sociais de cada aprendiz e pesquisador.

Assim, a apropriação de conhecimentos está sempre associada a uma atividade cognitiva dos alunos que resulta na constituição do objeto de conhecimento. Ratifica-se a importância em evidenciar o incentivo ao desenvolvimento de pesquisas científicas, pois quando saímos de uma posição meramente passiva, de testemunha dos fenômenos, sem poder de ação ou controle dos mesmos, para uma atitude racionalista e lógica, que busca entender o mundo através de questionamentos, por exemplo, é que surge a necessidade de se propor um conjunto de métodos que funcionem como uma ferramenta adequada para essa investigação e compreensão do mundo que o cerca.

Nessa direção, no Ensino Fundamental – Anos Finais, a escola pode contribuir para delineamento do projeto de vida dos estudantes, ao estabelecer uma articulação não somente com os anseios desses jovens em relação ao seu futuro, como também com a continuidade dos estudos no Ensino Médio. Esse processo de reflexão sobre o que cada jovem quer ser no futuro, e de planejamento de ações para construir esse futuro, pode representar mais uma possibilidade de

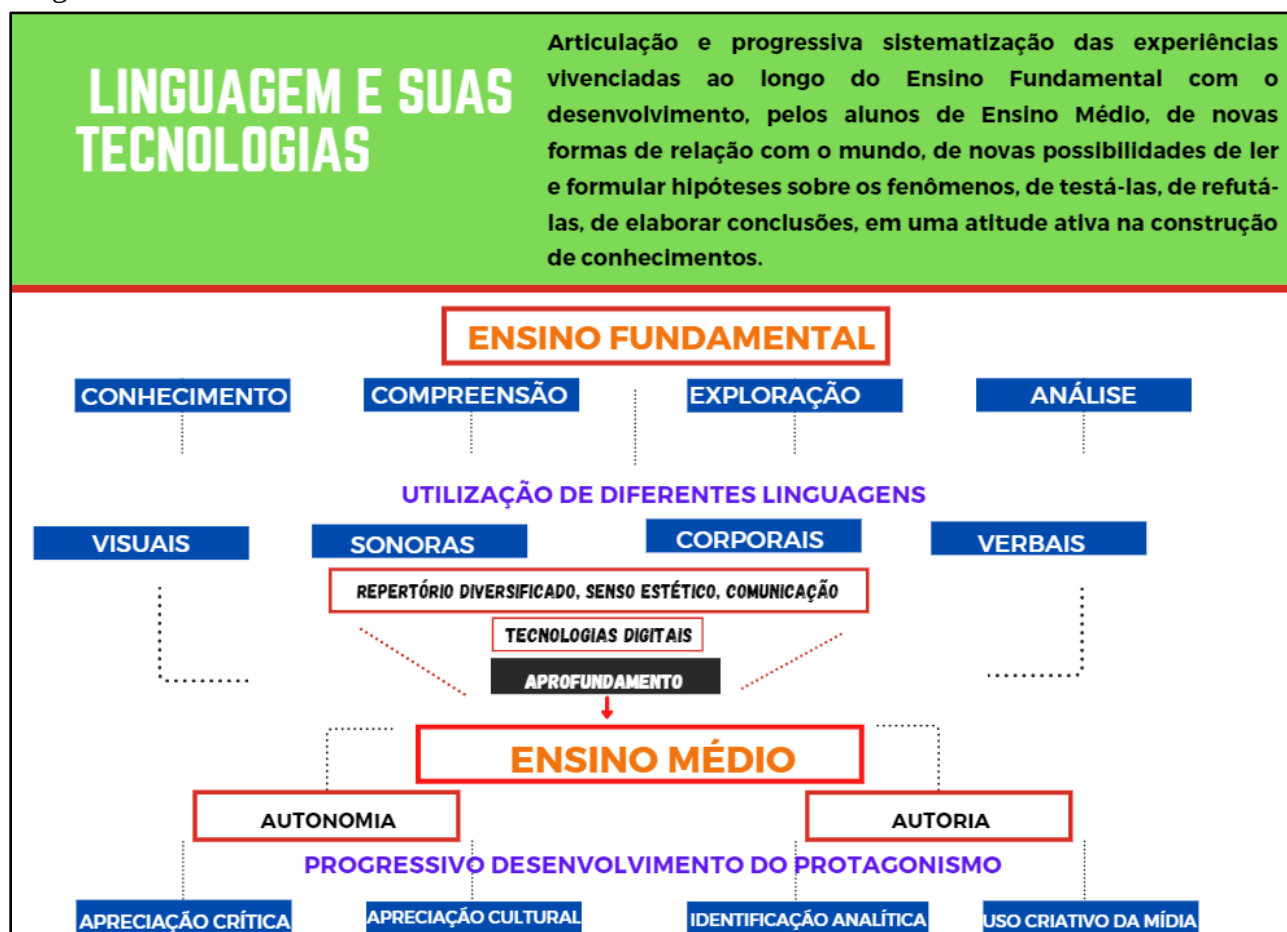
desenvolvimento pessoal e social.

Diante deste olhar, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que o conjunto das competências específicas e habilidades definidas para o Ensino Médio está articulado às aprendizagens essenciais delineadas para o Ensino Fundamental. Com o objetivo de consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral, atendendo às finalidades dessa etapa e contribuindo para que os estudantes possam construir e realizar seu projeto de vida.

Nesse sentido, a área de Linguagens, no **Ensino Fundamental**, está centrada no conhecimento, compreensão, exploração, análise e utilização das diferentes linguagens visuais, sonoras, verbais e corporais, visando estabelecer um repertório diversificado sobre as práticas de linguagem e desenvolver o senso estético e a comunicação com o uso das tecnologias digitais.

Já, no **Ensino Médio**, o foco da área de **Linguagens e suas Tecnologias** está no progressivo desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e autoria nas práticas de linguagens, através da identificação e crítica aos diferentes usos, explicitando relações, na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais e no uso crítico e criativo das mídias. Além disso, deve-se intensificar o trabalho de ampliação das referências que cercam os discursos, para que os jovens tenham plenas condições de participar ativamente da sociedade e intervir na realidade.

Sob esse prisma, verifica-se então, que a articulação/transição do EF para o Médio converge da seguinte forma:



Sendo assim, faz-se pertinente destacar que o Referencial Gaúcho para o Ensino Fundamental - em seu diálogo com a BNCC e com os demais textos orientadores - delinear o trabalho do componente de Língua Portuguesa a partir da perspectiva enunciativo-discursiva de linguagem considerando as práticas de linguagem, em que o texto é compreendido como o centro:

assume a centralidade do texto como unidade de trabalho e as perspectivas enunciativo-discursivas na abordagem de forma a sempre relacionar os textos a seus contextos de produção e o desenvolvimento de habilidades ao uso significativo da linguagem em atividades de leitura, escuta e produção de texto em várias mídias e semioses (BRASIL, 2017, pág. 65)

Ainda sobre a perspectiva enunciativo-discursiva, cabe frisar que o uso da linguagem, conforme Mikhail Bakhtin (2016, p. 11), está atrelado aos campos de atividades humanas, refletindo as condições de produção e as finalidades de cada um desses campos não só por seu conteúdo e por seu estilo de linguagem, mas, acima de tudo, por sua construção composicional. Desse modo, as práticas sociais orais ou escritas funcionam como leitura, de/com mundo.

Nessa direção a leitura surge como uma experiência que se encontra, como tal, submetida a um conjunto de variáveis, num grande jogo de interpretações advindas da relação texto-leitor. Michèle Petit (2013, p. 32), ao versar sobre a leitura do espaço íntimo ao público, diz que o íntimo e o compartilhado estão numa relação indissolúvel na constituição da especificidade humana, ou seja, é através do desejo de saber, da necessidade de relatos e da necessidade de simbolizar nossa experiência que a leitura ganha sua importância.

No entanto, sabendo a importância da leitura, faz-se pertinente enfatizar José Gimeno Sacristán (2007, p. 91) quando afirma que “o inimigo da leitura não está na cultura audiovisual que domina os meios de comunicação e nas novas tecnologias, mas nas desafortunadas práticas dominantes de ler, a que submetemos os alunos durante a escolaridade”, pelo contrário a BNCC prevê que as práticas contemporâneas da linguagem (presentes na cultura digital, nas culturas juvenis; novos letramentos e multiletramentos; processos colaborativos, interações e atividades que ocorrem nas mídias e redes sociais; novas formas de circulação de informações) devem estar em destaque.

Formar leitores é um desafio em qualquer suporte que se dê à leitura, ao mesmo tempo em que se percebe a importância da leitura em meio às inúmeras tecnologias que possibilitam diferentes formas de ler. É válido lembrar que as crianças gostam de imaginação, de ter um terreno minado sem respostas aparentes para que possam descobrir as saídas possíveis por si mesmas, enquanto os adolescentes leem muitas vezes por fuga, por estarem sozinhos e isto lhes proporcionar prazer em serem donos de si, de saberem o que fazer sem ninguém para lhes dar ordem. Nesse ínterim, é importante garantir a formação de um leitor- fruidor, ou seja, “um sujeito que seja capaz de se implicar na leitura dos textos, de ‘desvendar’ suas múltiplas camadas de sentido, de responder às suas demandas e de firmar pactos de leitura.” (BRASIL, 2018, p 138), leitor que tem uma atitude ativa na

sua relação com a leitura, que aplica seus conhecimentos prévios, realiza inferências e as ratifica ou refuta (SOLÉ, 1998).

Aliás, da cultura da convergência/híbrida/aculturação, surgem novas formas de comunicação, de interação, de imersão e até mesmo diferentes formas de cultura. Entre os termos que se referem à cultura - e quando nos referimos a esta, o letramento, conhecimento de mundo e de capacidade de escrita estão aliados - supõe-se que “as tecnologias de escrita, instrumentos das práticas sociais de leitura e de escrita, desempenham um papel de organização e reorganização desse estado ou condição”. (SOARES, 2004, p. 149).

Assim, a formação de um leitor crítico, questionador, consciente de sua cidadania e do seu papel histórico-social, agente de transformações - leitor de si e do mundo, deve ser encorajado e questionado desde a mais tenra idade a exercer sua criticidade, aliás, quando nos referimos a esta, remetemo-nos ao poder de escolhas de opinar sobre algo. Logo, as práticas leitoras introduzidas nos Anos Iniciais, continuadas no decorrer do Ensino Fundamental, devem ser instigadas, incentivadas e inquiridas ao longo do Ensino Médio, prática que, certamente, será estendida ao longo da vida escolar e secular.

Por meio da leitura existe a possibilidade de relacionar informações, transformando-as em conhecimento, o que provavelmente alterará a visão de mundo do jovem leitor. Portanto, pensar o papel da escola na formação de leitores em meio aos suportes tecnológicos, demonstra a importância que esta possui no desenvolvimento do gosto pela leitura e na capacidade de posicionar-se criticamente frente ao mundo que os cerca. É inegável que a principal mentora continua sendo a escola, visto que as famílias cada vez mais delegam esta função a ela.

Como o mundo encontra-se em um processo frenético de mudanças e isso exige cada vez mais do ser humano, este, para interagir no meio social precisa desenvolver autonomia e criticidade, somente assim, é capaz de intervir na sociedade, engajar-se e opinar, assumindo pessoalmente suas responsabilidades. No entanto, para que isso ocorra de modo adequado, é necessário haver armazenamento de informações e de bagagem cultural, o que somente a leitura com seu “estoque de informações” pode proporcionar, pois, segundo Petit “a leitura permite abrir um campo de possibilidades, inclusive onde parecia não existir nenhuma margem de manobra.” (2008, p. 13)

Sendo assim, a escola como principal responsável pelo aprendizado, deve oferecer uma educação democrática, que perpassa todo caminho do estudante, do fundamental ao médio, empoderando-o para prosseguir para o ensino superior, possibilitando o crescimento pessoal e profissional do indivíduo. Faz-se necessário, então, rever os elementos que vêm sendo priorizados em sua proposta de ensino, é preciso ir além do estudo “funcional”, para um conhecimento abrangente que contemple esta realidade social na qual estamos inseridos: realidade que se transforma rapidamente em função do mundo tecnológico avançar cada dia mais.

Área do Conhecimento

A Resolução CNE/CEB n. 3/2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio define, em seu artigo 5º, inciso I, a Formação Geral Básica (FGB) como o conjunto de competências e habilidades das áreas de conhecimento previstas na BNCC, que aprofundam e consolidam as aprendizagens essenciais do ensino fundamental, a compreensão de problemas complexos e a reflexão sobre as soluções para eles.

Conforme a BNCC, a FGB é obrigatória, com carga horária máxima de 1.800 horas que garanta os direitos e objetivos de aprendizagem ao longo dos três anos do EM, constituída no currículo por competências específicas e habilidades, conforme as quatro áreas de conhecimentos: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Destacando a contextualização e interdisciplinaridade, através de projetos, oficinas, laboratórios, dentre outras estratégias de ensino-aprendizagem que superem o trabalho isolado apenas por componente curricular.

Nesse sentido, o currículo por área de conhecimento precisa ser organizado e planejado de forma interdisciplinar. Além disso, devem ser contemplados, sem prejuízo da integração e da articulação entre as diferentes áreas, os componentes curriculares de Língua Portuguesa e de Matemática, obrigatórios nos três anos do EM e dos estudos de Língua Inglesa, podendo ser oferecidas outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o Espanhol, de acordo com as disponibilidades (LDB, Art.35-A, § 3º).

O trabalho de forma articulada desenvolvido pelos componentes da Área, tem papel fundamental na formação de sujeitos leitores e produtores de textos nas mais diversas linguagens. Essa natureza permite que os componentes trabalhem com as demais áreas de conhecimento, uma vez que, toda construção de saberes passa pela compreensão e pela produção de textos. Nessa perspectiva, pode-se considerar a Área privilegiada no requisito de uma prática pedagógica embasada nas propostas de trabalho inter/transdisciplinar, na promoção de diálogos e arranjos curriculares.

Nessa direção, a articulação entre os componentes deve considerar os fundamentos básicos de ensino e aprendizagem das Linguagens, que têm se envolvido com propostas didáticas que aumentem a autopercepção do aluno como ser humano e como cidadão, além de centrar-se no engajamento de uma formação voltada a possibilitar o protagonismo das múltiplas juventudes na participação e na produção de diferentes práticas socioculturais que envolvam o uso das linguagens. Considerando esses aspectos, o Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio prioriza os cinco campos de atuação social estabelecidos pelo documento norteador do MEC que sinaliza:

[...] a organização das práticas de linguagem (leitura de textos, produção de textos, oralidade e análise linguística/semiótica) por campos de atuação aponta para a importância da contextualização do conhecimento escolar, para a ideia de que essas práticas derivam de

Os campos de atuação estão elencados na área de Linguagens e suas Tecnologias na BNCC e configuram os eixos temáticos. Seguem-se os campos:

O **campo da vida pessoal** compete a uma organização de espaço de articulações e sínteses das aprendizagens de outros campos postas a serviço dos projetos de vida dos estudantes. No mesmo escopo, proporciona uma reflexão sobre as condições que cercam a vida contemporânea e a condição juvenil no estado, no Brasil e no mundo, além de temas e questões que afetam os jovens. As vivências, análises críticas, experiências e aprendizagens propostas neste campo podem se constituir como suporte para os processos de construção de identidade e de projetos de vida do estudante, por meio do mapeamento de sua trajetória, aptidões e interesses, o que por sua vez possibilita uma ampliação de referências e experiências culturais diversas e o conhecimento sobre si mesmo.

Este campo integra as aprendizagens promovidas em todos os outros campos de atuação, uma vez que possibilita reflexões sobre a participação social dos estudantes em nível local e global, com abrangência nos diversos contextos de vida, estudo, trabalho, saúde, no âmbito da sustentabilidade e, consequentemente, nas práticas corporais, culturais e estéticas.

No cerne do **campo de atuação na vida pública** estão a ampliação da participação em diferentes instâncias da sociedade, a defesa dos direitos, o domínio básico de textos legais e a discussão e o debate de ideias, propostas e projetos. Os discursos/textos informativos, legais e jurídicos que regulam a convivência em sociedade, assim como discursos/textos propositivos e reivindicatórios (petições, manifestos etc.) contemplam esse campo. Sua exploração permite ao estudante refletir e participar na vida pública, pautando-se pela ética. Análises de campanhas e políticas públicas, produção de textos legais, análise e produções coletivas de projetos de leis são postos em evidência e englobam habilidades primordiais nesse contexto.

O **campo jornalístico-midiático** caracteriza-se pela circulação dos discursos/textos da mídia informativa (impressa, televisiva, radiofônica e digital) e pelo discurso publicitário. Sua exploração permite construir uma consciência crítica e seletiva em relação à produção e à circulação de informações, aos posicionamentos e às induções ao consumo. Espera-se que os estudantes possam aprofundar a análise dos interesses e a relação entre informação e opinião, com destaque para o fenômeno da pós-verdade, além de consolidar o desenvolvimento de habilidades e apropriar-se de outros procedimentos envolvidos na curadoria de informações.

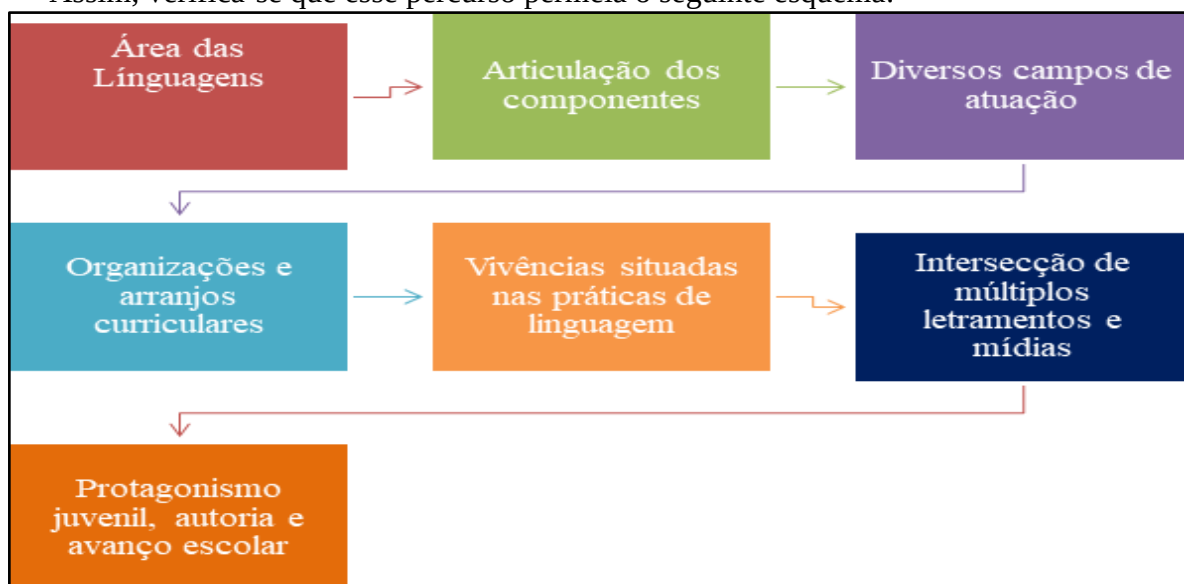
O **campo artístico-literário** é o espaço de circulação das manifestações artísticas em geral, contribuindo para a construção da apreciação estética, significativa para a constituição de identidades, a vivência de processos criativos, o reconhecimento da diversidade e da multiculturalidade e a expressão de sentimentos e emoções. Possibilita aos estudantes, portanto, reconhecer, valorizar, fruir

e produzir tais manifestações, com base em critérios estéticos, conhecimento de seus contextos histórico, social e ideológicos e no exercício da sensibilidade.

O **campo das práticas de estudo e pesquisa** abrange a recepção, a apreciação, a pesquisa, a análise, a aplicação e a produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica. O domínio desse campo é fundamental para ampliar a reflexão sobre as linguagens, contribuir para a construção do conhecimento científico e para aprender a aprender. Nesse viés, os estudantes devem ser instigados a ter uma atitude investigativa e criativa em relação ao uso competente da língua e compreender princípios e procedimentos metodológicos que orientam a produção do conhecimento sobre as linguagens e suas semioses.

Tendo em vista o aparato teórico mencionado e o que estabelece a BNCC, o cerne dos campos de atuação são as áreas de uso da linguagem, na vida cotidiana do estudante. A consideração desses campos para a organização de arranjos curriculares possibilitará aos alunos vivências situadas das práticas de linguagens e envolver conhecimentos e habilidades de uma forma mais contextualizada, além de fornecer a intersecção de múltiplos letramentos para dar conta das dinâmicas presentes em cada campo. Por conseguinte, os discentes poderão vivenciar experiências significativas em diferentes mídias, tanto de forma impressa, digital ou analógica, com a garantia de seu protagonismo, autoria e avanço escolar.

Assim, verifica-se que esse percurso permeia o seguinte esquema:



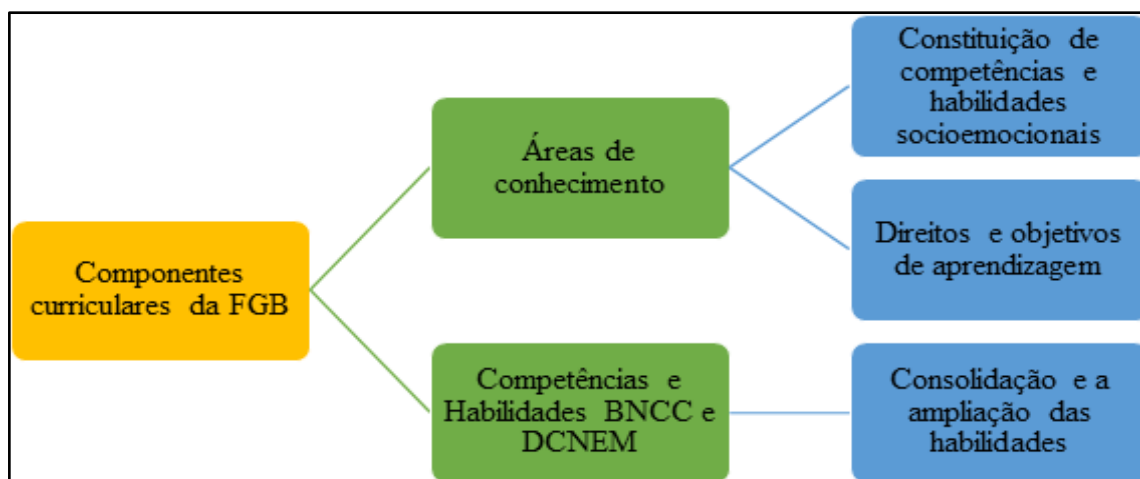
Dessa maneira, é importante analisar e identificar o modo como os discursos são fadados a chegar ao receptor. As práticas discursivas docentes inscrevem-se nas entrelinhas do poder simbólico delineado por Bourdieu (1996), uma vez que não há neutralidade, mas invisibilidade, sendo assim o poder da palavra não está na palavra, mas na legitimidade que lhe é conferida pelos interactantes. Conforme Santos (2017), seu poder reside em mobilizar a autoridade acumulada pelo enunciadador

(professor) e concentrá-la no ato linguístico, ou seja, é deste modo que as palavras denotam significado, força, ideologia, configuram-se então sob formas de domínio e poder. Logo, o poder simbólico estará no domínio do educador que, ao transmitir seus conhecimentos arraigados, mobilizará a legitimidade social da palavra, sob forma de poder e autoridade, já que os mestres exercem grande influência na formação de seus alunos.

Considerando que os documentos são normas basilares para que o trabalho possa ser cumprido de forma ética e criteriosa, deparamo-nos com um equilátero tortuoso: o trabalho não é tecnicista, e sim científico e ao mesmo tempo precisa ater-se às vivências pedagógicas perpassadas pelos educadores, sendo assim haverá a incorporação profissional e científica necessária para a execução do ofício laboral, sendo que essa incorporação é realizada por meio dos ensinamentos pedagógicos vivenciados pelos docentes com vistas ao protagonismo juvenil. Entretanto, para que o educador obtenha sucesso ao transmitir suas informações aos educandos, é necessário que haja autogerência por parte do docente, de modo a transmitir seus conhecimentos com autoridade e argumentação científica, técnica e profissional.

Componentes Curriculares

O Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio na área de Linguagens estrutura a matriz curricular de forma a manter, em termos operacionais e de gestão, *os componentes curriculares* da FGB, porém redimensionando-os *por áreas do conhecimento* à luz das competências/habilidades estabelecidas na BNCC e DCNEM. Nesse modelo, a formação se opera via áreas do conhecimento e se consubstancia mediante a constituição de competências e habilidades cognitivas e socioemocionais, equivalentes aos “direitos e objetivos de aprendizagem”. Conforme a Resolução CNE/CEB n. 3/2018, Art. 6º, VI e VII, os conteúdos curriculares não comportam fins em si mesmos, mas meios básicos para tal constituição, que deve ser priorizada sobre as informações. Logo, delineia-se este panorama:



Segundo as orientações da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio entende-se que a área de Linguagens e suas Tecnologias tem a responsabilidade de propiciar oportunidades para a consolidação e a ampliação das habilidades de uso e de reflexão sobre as linguagens – artísticas, corporais e verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita) – que são objeto de seus diferentes componentes (Arte, Educação Física, Língua Inglesa/Espanhola e Língua Portuguesa).

Dessa forma, cabe mencionar que as linguagens passam a ter status próprio de objetos de conhecimento escolar. O importante, assim, é que os estudantes se apropriem das especificidades de cada linguagem, sem perder a visão do todo no qual estão inseridos. Mais do que isso, é relevante que compreendam que as linguagens são dinâmicas, e que todos participam desse processo de constante transformação. Logo, é salutar que o docente identifique que habilidades e que conhecimentos são pertinentes para os discentes, e assim haja a seleção de objetos de conhecimento.

Conforme a proposta de progressão que a BNCC traz para o ensino médio, nesta etapa da educação básica o ensino deve privilegiar a pesquisa, o estudo de referenciais estéticos e poéticos e os processos criativos nas diversas linguagens da arte, permitindo aos estudantes a exploração das relações, intersecções e conexões entre as diversas formas de manifestações artísticas. Os diversos meios de expressões artísticas precisam ser desenvolvidos de maneira articulada, favorecendo a conexão entre as diversas linguagens, sejam elas artísticas, corporais ou verbais. Atualmente, vivemos em um mundo globalizado em que a tecnologia permite que as informações sejam difundidas com rapidez e as culturas digitais exercem grande influência na construção das identidades juvenis. Segundo Oliveira (2005) com a democratização do acesso às mídias digitais a imagem adquire certo domínio sobre a linguagem verbal, exigindo que a escola busque refletir criticamente sobre o efeito das mídias, explorando a alfabetização em linguagens “Por ‘linguagem’ entende-se qualquer forma de expressão, seja ela oral, verbal, visual, gestual... O sistema visual de linguagem se abre, assim, como um outro modo de ver, de pensar e aprender que precisa complementar a cultura da palavra.” (TEIXEIRA, 2005, p. 194)

No ensino médio, o componente **Arte** deve se concentrar na educação estética oportunizando situações de aprendizagem que possibilitem a ampliação das habilidades da área de maneira reflexiva, crítica e autônoma. Assim, os estudantes devem desenvolver habilidades para fluírem e se expressarem por meio de diferentes linguagens, priorizando os processos criativos autorais e a exploração de poéticas pessoais considerando também todas as potencialidades oriundas das novas tecnologias. Indo ao encontro do que afirma Lanier quando diz: “Se outros benefícios colaterais resultam das atividades de arte, tanto melhor. Se, no entanto, eles não ocorrerem, o papel educacional da arte não terá sido traído – contanto que o crescimento das capacidades estético-visuais tenha se efetuado.” (LANIER, 2002, p. 45)

Segundo a BNCC, é no processo de aprendizagem, pesquisa e criação artística que se ampliam

as compreensões do mundo e se interconectam em uma visão crítica, sensível e poética da vida. No entanto, devemos observar que a experiência estética acontece não apenas no âmbito escolar, pois os jovens já carregam consigo bagagens oriundas de diversas experiências ao longo da vida. O papel da escola é enriquecer o repertório dos estudantes a partir dessas vivências por meio de inter-relações, estabelecendo novas conexões que os levem para além daquelas experiências estéticas que já carregam consigo. Resultando na ampliação da percepção do mundo, do outro e de si mesmos e no aumento do repertório cultural.

Nesse sentido, devem ser contemplados nos currículos não apenas objetos canônicos, mas diversas manifestações de diferentes culturas, mídias digitais, artesanato, arte popular, entre outros. É preciso valorizar todas as manifestações culturais que compõem a diversidade do local onde a escola está inserida e que repercutem na identidade dos estudantes. Contemplando, desse modo, as culturas dos povos indígenas, afro-brasileira, da região de fronteira e demais influências decorrentes dos processos de colonização do Rio Grande do Sul de acordo com a especificidade de cada região.

A escola deve ser um espaço para a investigação, para o exercício da criatividade e para a exploração de práticas de linguagem, com base no respeito à pluralidade cultural e à diversidade. Em conformidade com o que diz a BNCC ao afirmar que:

Um ambiente propício para o engajamento dos estudantes em processos criativos deve permitir a incorporação de estudos, pesquisas e referências estéticas, poéticas, sociais, culturais e políticas para a criação de projetos artísticos individuais, coletivos e colaborativos, capazes de gerar processos de transformação, crescimento e reelaboração de poéticas individuais e coletivas. Além disso, possibilita a constituição de um espaço em que as pessoas sejam respeitadas em seus modos de ser e pertencer culturalmente, e estimuladas a compreender e acolher as diferenças e a pluralidade de formas de existência. (BRASIL, 2018, p. 482)

Assim, as propostas de ensino devem estabelecer cruzamentos entre culturas e contemplar as manifestações artísticas e culturais presentes na comunidade onde a escola está inserida, bem como as manifestações de arte tradicionais, urbana e contemporânea. Englobando todas as manifestações artísticas, entre elas a música regional e tradicionalista, a arte urbana, grafite, danças populares, atividades circenses, teatro de rua, teatro de bonecos mamulengos, artesanato etc. Contemplando também aquelas de matriz africana, quilombola e indígena, possibilitando que a escola se constitua como um espaço de acolhimento e respeito às diferenças e à pluralidade cultural.

Em concordância com a orientação da BNCC, o protagonismo e o exercício da autonomia devem nortear os currículos. Sendo assim, os jovens passam a experimentar os meios de produção e circulação de arte através das práticas educativas na Área de Linguagens, assumindo papel ativo na ampliação dos saberes, por meio da criação, curadoria, fruição e apreciação estética. Fazendo uso de diversos meios, recursos tecnológicos, suportes, ferramentas e materiais.

A **Educação Física**, enquanto componente curricular da área de Linguagens e suas Tecnologias, deve possibilitar aos estudantes a apropriação crítica da Cultura Corporal de Movimento que é vivida e compartilhada pelas juventudes, tendo como ponto de partida o diálogo, o tensionamento e a vivência das práticas corporais, dos sentidos e dos significados por ela atribuídos, levando em consideração todo o aparato cultural e de movimento que possam contribuir para desenvolver as habilidades e competências da área. Salienta-se que “a Cultura Corporal de Movimento é entendida como o conjunto de práticas culturais em que os movimentos são mediadores do conteúdo simbólico e significantes de diferentes grupos sociais” (BRASIL, 2018, p. 475)

Neste sentido, entende-se como manifestações da cultura corporal de movimentos as lutas, as ginásticas, as danças, as atividades rítmicas e expressivas, os jogos e brincadeiras, os esportes, as práticas corporais de aventura na natureza, e as, das culturas indígenas, de matriz africana e quilombola, possibilitando o diálogo crítico que potencialize reposicionar a cultura corporal de movimento a partir dos demarcadores socioeconômicos e culturais, étnicos e raciais e de gênero que transitam nestas manifestações.

A saber, ao nos referirmos ao remanescente da comunidade quilombola, precisamos ressignificar nossos conceitos a respeito do negro e do afrodescendente. Destaca-se que abordar a questão do negro e do descendente quilombola ultrapassa as fronteiras etnográficas e antropológicas, ressemantizando a identidade e abrindo caminhos para novas concepções culturais, estruturais e teóricas (MEZADRI, 2017). Há abordagens distintas ao trabalhar com o negro e com os descendentes dos quilombolas que muitas vezes precisam negar-se – implicações do racismo e do “pré-conceito” – ante a cultura do Outro – branco, latifundiário, sociedade que o sobrepuja com suas singularidades. Portanto, é papel da escola ressignificar/ressementarizar esses aspectos que tangem nossa historicidade e nossa cultura.

Atendendo o que é disposto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) onde:

A Educação Física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço- temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. (BRASIL, 2017, p. 213)

Esta posição configura a possibilidade de explorar uma pluralidade de linguagens que se cruzam nas “juventudes” que compartilham o espaço cultural da escola, de modo que o diálogo, a reflexão e o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos no seu interagir no mundo com protagonismo. Este movimento deve permitir e favorecer o diálogo na área do conhecimento e com as demais áreas, de modo a ampliar a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos e dinâmicas sociais que estão associadas às práticas corporais.

O que encaminha ao aprofundamento das experiências vividas no Ensino Fundamental, consolidando a compreensão das práticas corporais na sua vida, no contexto sociocultural em que vive, tensionando “os fatores sociais, culturais, ideológicos, econômicos e políticos envolvidos nas práticas e nos discursos que circulam sobre elas” (BRASIL, 2018, p. 495).

A **Língua Inglesa** integra o conjunto de componentes da área de Linguagens e suas Tecnologias e é estudo obrigatório no Ensino Médio, conforme a LDB no 9394/1996, Art. 35-A, § 4o, alterada pela Lei 13415/2017. Considerando o cenário mundial globalizado, plural, tecnológico e fluido, o enfoque inter/transnacional, calcado pelo ensino do inglês, é indissociável dos preceitos da educação do século 21 e dos objetivos do Novo Ensino Médio.

O ensino da Língua Inglesa engloba a pluralidade cultural e contribui para o processo educacional como um todo, além de fomentar uma prática social que reconhece, valoriza e fortalece a diversidade e as variações linguísticas decorrentes de seus diferentes usos, acolhendo, concomitantemente, os repertórios linguísticos presentes dentro e fora da sala de aula, em nível local, nacional e mundial. A BNCC, (3ª versão, 2017, p. 199) conceitua a Língua Inglesa como *Língua Franca* e contextualiza que é “uma língua de comunicação internacional utilizada por falantes espalhados no mundo inteiro, com diferentes repertórios linguísticos e culturais”.

A Língua Franca, segundo Seidlhofer (2011), corresponde a uma “variedade de inglês e uma maneira variável de usá-lo”, assumindo um viés intercultural, que, em seus diversos usos, sofre transformações oriundas das identidades plurais de seus falantes. Nesse sentido, o processo de ensino aprendizagem do Inglês é pautado em um conceito de caráter global e pode ser direcionado de várias formas, para usos diversos, por falantes multilíngues ao expressarem suas múltiplas culturas, conforme assegura a BNCC:

Aprender a língua inglesa propicia a criação de novas formas de engajamento e participação dos alunos em um mundo social cada vez mais globalizado e plural, em que as fronteiras entre países e interesses pessoais, locais, regionais, nacionais e transnacionais estão cada vez mais difusas e contraditórias (BRASIL, 3ª versão, 2017, p. 199).

No Ensino Médio, a proposta pedagógica da língua adicional possibilita aos alunos a oportunidade de engajamento e interação no mundo social, acadêmico, científico, tecnológico e humano, além de propiciar o contato com outras civilizações e cultura, e, conseqüentemente, contribuir para o exercício da cidadania e agenciamento do senso crítico dos estudantes. Ademais, promove a integração em grupos multilíngues e multiculturais e a contextualização das práticas de linguagem, que por sua vez, permite aos estudantes a exploração da cultura digital, das culturas juvenis, e, por conseguinte, amplia as perspectivas em relação à vida pessoal e profissional.

Basicamente, o componente curricular da Língua Inglesa, à luz da BNCC, salienta a formação integral, nas suas dimensões física, emocional, cognitiva e social. Nesse sentido, a contextualização das práticas de linguagem do Inglês potencializa a participação dos estudantes em um “mundo

multimodal” e preconiza a ascensão da cultura digital, que segundo Mayer (2001), permitiu uma explosão na disponibilidade de modos de apresentação visual de materiais, que causaram uma revolução no cenário da comunicação e no contexto educacional.

Esses aspectos envolvem, também, novas propostas de abordagens de ensino como o “multiletramentos”, característico da área das Linguagens, cunhado inicialmente pelo New London Group (1996/2000), que corresponde a uma abordagem que aponta para a importância de atentarmos para as diversidades ao tratar da escrita e sua aprendizagem ao longo do percurso escolar.

Vale ressaltar que, há muitas variações do inglês entre povos de diferentes locais, por isso, prioriza-se a inteligibilidade, não o detalhamento técnico dos termos da língua alvo. Nessa perspectiva, não há uma língua “padrão” a ensinar e nem se espera atingir um nível de proficiência específico. O trabalho em sala de aula deve acolher diferentes formas de expressão na língua, temas transversais, a inter/transdisciplinaridade, visando o aumento do repertório linguístico dos alunos, para que, novamente, tenham ampliadas suas possibilidades de participação e de engajamento como cidadãos do mundo, no viés de uma língua mundial, que atravessa todas as áreas, saberes e impera na tecnologia e ciência. Nesse sentido, o ensino do Inglês deve:

Expandir os repertórios linguísticos, multissemióticos e culturais dos estudantes, possibilitando o desenvolvimento de maior consciência e reflexão críticas das funções e usos do inglês na sociedade contemporânea – permitindo, por exemplo, problematizar com maior criticidade os motivos pelos quais ela se tornou uma língua de uso global. (BRASIL, 3ª versão, 2017, p. 199).

De outra feita, mediante práticas pedagógicas intencionais desenvolvidas com base nas propostas metodológicas do Novo Ensino Médio, as situações de aprendizagem do inglês devem permitir aos estudantes gaúchos a expansão de suas vivências, vinculadas a novas formas de organizar, compreender e valorizar o mundo, construir suas identidades, expor ideias, argumentar, lidar com conflitos de opinião, bem como, explorar novas perspectivas de pesquisa, entre outras ações.

Reitera-se, desse modo, que o estudante possa adquirir, através de uma nova prática pedagógica, habilidades e competências compatíveis para que se posicione criticamente na sociedade, coopere e compartilhe informações e conhecimentos por meio da língua alvo, em âmbito local e global. É preciso apostar na recriação do ensino do Inglês como uma ferramenta imprescindível de comunicação global e de caráter emancipatório. Por conseguinte, desconstruir a categoria hierarquizada que o idioma possui no território nacional e construir relações mais equânimes em um contexto mundial.

Em consonância com o Ensino da Língua Inglesa, tendo por base a Lei 13.415, de 2017, em seu artigo 35 A, parágrafo 4 e a Resolução CNE/CEB n. 3/2018, a oferta de **Língua Espanhola** concorre de maneira optativa, já que a preferência deverá ser da Língua Inglesa. Entretanto, a Emenda

Constitucional N.º 74, (publicada no DOAL n.º 11920, de 20 de dezembro de 2018), nos termos do inciso X do art. 53, da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, parágrafo único do art. 203, § 3.º, do Regimento Interno assegura que: “Art. 209. O ensino da língua espanhola, de matrícula facultativa, constituirá disciplina obrigatória das escolas públicas de ensino fundamental e médio.”

Desse modo, a PEC 270/18, deve ser cumprida nas escolas públicas do estado gaúcho, seja no Ensino Fundamental ou Médio. Assegurar que os alunos possam optar por este componente curricular, e aprimorá-lo à guisa das unidades curriculares eletivas, bem como nos percursos formativos que lhe assegurem presença, é direito do educando.

Além de ser fundamental para a integração com os países hispano-americanos que nos rodeiam, há a possibilidade de inserção cultural com povos e países além do Mercosul. E a inserção da Língua de Cervantes não se aplica somente às Regiões de Fronteira e Missões, mas sim a todas as regiões do Estado.

O estudo desse idioma latino não só é importante por ser a segunda língua mais falada nas relações internacionais, mas também por possuir mais de 585 milhões de falantes nativos espalhados no mundo, e, além disso, ser oficial em vinte e um países e três continentes dos seis existentes.

Assim, o acesso à cultura e à educação é assegurado, segundo a Constituição Federal de 1988, a todos os brasileiros e residentes no território nacional, por isso a garantia da oferta da Língua Espanhola, além de cumprir com os dispostos nas leis que nos regem, possibilitará que os educandos riograndenses entrem em contato com culturas, povos, costumes, tradições e ideologias diferentes - processo ímpar rumo à autonomia, protagonismo, compartilhamento de informações/letramentos, acesso às mídias digitais - bem como agir e posicionar-se criticamente na sociedade, em âmbito local e global.

De modo análogo, a contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação permite aos estudantes explorarem a presença dos multiletramentos digitais, visando a ampliação de suas perspectivas em relação à sua vida pessoal e profissional. Igualmente, abrem-se possibilidades de aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo globalizado, no qual a língua espanhola consolida-se, cada vez mais, como língua comum para a interação social.

O componente curricular da **Língua Portuguesa**, em conformidade com a Lei 13.415/17, é obrigatório nos três anos da etapa do Ensino Médio.

Segundo a BNCC, numa proposta que contempla a progressão dos saberes, em interface com as aprendizagens construídas no Ensino Fundamental, compete:

ao Ensino Médio aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de

A BNCC orienta, também, que no Ensino Médio destacam-se as práticas contemporâneas de linguagem, como a cultura digital, as culturas juvenis, os novos letramentos e os multiletramentos, os processos colaborativos e as interações.

Em conformidade aos diferentes campos de atuação social nos quais as juventudes do ensino médio estão inseridas, devem ser priorizados os estudos centrados no uso da língua em seu sentido social. Assim, algumas práticas de linguagem desenvolvidas em Língua Portuguesa dialogam diretamente com todos os componentes da área de Linguagens e com as demais áreas do conhecimento, ampliando a construção da transdisciplinaridade.

Consonante a uma concepção de língua como forma de interação entre os sujeitos, o componente Língua Portuguesa considera, além dos campos de atuação, as práticas de linguagem: leitura, escrita e oralidade. O domínio dessas práticas empodera o sujeito para a participação cidadã. Todas elas têm uma dimensão social, o que implica na discussão de valores, significados e relações de poder.

No Referencial Gaúcho para o Ensino Médio, as habilidades deste componente são apresentadas juntamente com as da área de Linguagens e suas Tecnologias, sistematizadas em um organizador curricular anexo. Este agrupamento das habilidades específicas de Língua Portuguesa oferece possibilidades de diálogos, permitindo uma integração efetiva de toda área.

A **Literatura** está presente em cada um de nós, do analfabeto ao erudito, e ninguém pode passar um dia sequer sem ter contato com o universo da ficção, sendo, então, fator indispensável à humanização. Por esse motivo, a literatura sempre foi um poderoso instrumento de instrução e educação e, como tal, presente em diferentes currículos ao longo dos tempos, desde a poética na Paideia da Grécia Antiga até sistemas mais recentes como o modelo de Portugal, descrito no Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Secundário, no qual um dos cinco domínios é o da Educação Literária.

Diante disso, o estudo da literatura possui papel basilar na BNCC, pois, de modo distinto ao que comumente é pensado, não está ligada apenas à área de Linguagens - especificamente ao componente curricular de Língua Portuguesa, devendo ser contemplada nas mais diversas áreas do conhecimento, dado seu caráter transdisciplinar. Um exemplo mais óbvio dessa característica é na interface com as Ciências Humanas, já que todo o texto literário é produzido em um determinado momento histórico, dialoga com posições políticas distintas e apresenta diferentes figurações do mundo. No entanto, nada impede o trabalho com outras áreas como as Ciências da Natureza - mediante um trabalho com as chamadas literaturas distópicas, por exemplo, pois essas vislumbram um mundo de privações e destruições causadas pela própria humanidade, sendo possível discutir se

os mundos apresentados nesses livros são possíveis diante de, por exemplo, aumento da poluição, destruição do meio ambiente, alto consumo de recursos naturais etc.

Apesar de tamanha importância, a Literatura não é um componente curricular específico na BNCC, mas o Referencial Curricular Gaúcho trabalha com um período semanal no primeiro ano do ensino médio. Dessa maneira, é importante que, enquanto componente curricular, deixe de privilegiar apenas a historicidade das literaturas de língua portuguesa e simplificações didáticas (biografias de autores, lista de obras e datas de publicação, resumos de características, etc.), e passe a trabalhar com o desenvolvimento de experiências de leitura em diálogo com as culturas juvenis, essa conexão da literatura com os interesses dos alunos é importante, pois como diz Regina Zilberman: “A leitura do texto literário constitui uma atividade sintetizadora, na medida em que permite ao indivíduo penetrar o âmbito da alteridade, sem perder de vista sua subjetividade e história.” (1990, p. 19).

Quanto ao estudo dos clássicos, é papel da escola proporcionar essa experiência aos alunos, porém, devem ser estudados após ampliação do horizonte de expectativas dos jovens leitores, já que

quanto mais próximo a um horizonte já experimentado, menor será o esforço de compreensão de uma obra, com isso, uma menor ampliação do horizonte do leitor. Quando nos falta convicções para a compreensão da obra, temos a quebra do horizonte de expectativa, superando-o e fazendo com que o receptor tenha um maior esforço de compreensão (DUARTE, 2020, p. 73).

Tal estudo das literaturas que integram os cânones é também, segundo Antonio Candido (2011), um direito humano, não cabe apenas às minorias que podem participar das formas mais requintadas da cultura o direito à leitura de Dostoiévski ou ao conhecimento dos quartetos de Beethoven; não podemos ter dois tipos incomunicáveis de fruidores, populares e eruditos, pois “uma sociedade justa pressupõe o respeito dos direitos humanos, e a fruição da arte e da literatura em todas as modalidades e em todos os níveis é um direito inalienável.” (CANDIDO, 2011, p. 193).

Cabe destacar que não pensamos num conceito de Literatura como arte dotada de aura - relacionada à unicidade, autenticidade e tradição de uma obra, conforme conceito de Walter Benjamin (1994), mas como “todas as criações de toque poético, ficcional ou dramático em todos os níveis de uma sociedade, em todos os tipos de cultura [...] como **manifestação universal de todos os homens em todos os tempos**” (CANDIDO, 2011, p. 176, grifo nosso). Sendo assim, os estudos literários dentro do componente curricular de língua portuguesa devem considerar a diversidade cultural,

de maneira a abranger produções e formas de expressão diversas – literatura juvenil, literatura periférico-marginal, o culto, o clássico, o popular, cultura de massa, cultura das mídias, culturas juvenis etc. – e em suas múltiplas repercussões e possibilidades de apreciação, em processos que envolvem adaptações, remediações, estilizações, paródias, HQs, minisséries, filmes, videominutos, *games* etc. (BRASIL, 2018, p. 66)

Em Língua Portuguesa, a criação literária pode ser ampliada e aprofundada no Ensino Médio, já exercitada no Ensino Fundamental, devido a sua riqueza de possibilidades expressivas. A escrita

literária pode aproveitar o interesse que muitos jovens têm por manifestações estéticas dentro das culturas juvenis (grafite, hip hop, performances coreográficas etc.), cujo foco não é informar, ensinar ou simplesmente comunicar.

O exercício literário inclui também a função de produzir certos níveis de reconhecimento, empatia e solidariedade e envolve reinventar, questionar e descobrir-se. Sendo assim, ele é uma função importante em termos de elaboração da subjetividade e das inter-relações pessoais. Nesse sentido, o desenvolvimento de textos construídos esteticamente – no âmbito dos mais diferentes gêneros – pode propiciar a exploração de emoções, sentimentos e ideias que não encontram lugar em outros gêneros não literários (e que, por isso, devem ser explorados). (BRASIL, 2018, p. 495-496)

Competências/Habilidades

Todas as habilidades da FGB são identificadas por um código alfanumérico estabelecido pela BNCC. Esta estruturação das habilidades associadas às competências específicas da área tem o objetivo de delinear as aprendizagens essenciais a serem garantidas a todos os estudantes.

Nessa perspectiva, o Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio, na área de Linguagens e suas Tecnologias, estrutura-se através de um Organizador Curricular, que corresponde a um quadro composto por quatro colunas contendo, à esquerda, as sete **competências** específicas da área, relacionadas a cada uma delas, são indicadas as vinte e oito **habilidades** seguidas dos cinco **campos de atuação social** a serem desenvolvidos no EM e, na coluna da direita, a **seriação** das habilidades. Conjuntamente às habilidades da área (identificadas com as letras LGG) estão as cinquenta e quatro habilidades específicas de Língua Portuguesa, (identificadas com as letras LP), consideradas desdobramentos que possibilitam o planejamento pedagógico por área do conhecimento.

As habilidades da área foram organizadas nos três anos do Ensino Médio considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento. Ressalta-se que a sistematização curricular da área de Linguagens e suas Tecnologias no Referencial Curricular Gaúcho pretende potencializar a construção do conhecimento através da articulação dos componentes curriculares, partindo de um ponto em comum, nesse caso, as competências e habilidades da BNCC. Em sintonia com o Projeto de vida e com as necessidades sociais, e a promoção do respeito à sustentabilidade do planeta

O Organizador curricular da área de Linguagens e suas Tecnologias do Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio encontra-se a seguir.

O documento do RCG descreve as competências e habilidades e sugere que estejam organizadas conforme abaixo. Contudo, os docentes possuem total liberdade para realizar o desenvolvimento das referidas habilidades e competências, de acordo com sua estratégia de ensino e aprendizagem e alinhadas às especificidades da unidade escolar em que atuam.

Competências	Habilidades	Campos de Atuação Social	Ano(s)
1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.	(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.	TODOS CAMPOS DE ATUAÇÃO SOCIAL	1º, 2º e 3º
	(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.		1º, 2º e 3º
	(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).		1º e 2º
	(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.		1º 2º e 3ºano
	(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.		1º e 2º
	(EM13LP02) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).		3º
	(EM13LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações		1º

	dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.		
	(EM13LP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.		1º
	(EM13LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.		1º
	(EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.		2º
	(EM13LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.		1º

	(EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.		2º
	(EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, <i>remix</i> , entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.		2º
	(EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.		2º
	(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma		1º, 2º e 3º

	composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).		
	(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.	CAMPO DE VIDA PESSOAL	1º
	(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.	CAMPO DE ATUAÇÃO NA VIDA PÚBLICA	2º e 3º
	(EM13LP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.		3º
	(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmio livre etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando		2º

	estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.		
	(EM13LP26) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.		3º
	(EM13LP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.	CAMPO DAS PRÁTICAS DE ESTUDO E PESQUISA	2º
	(EM13LP38) Analisar os diferentes graus de parcialidade/imparcialidade (no limite, a não neutralidade) em textos noticiosos, comparando relatos de diferentes fontes e analisando o recorte feito de fatos/dados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor do texto, de forma a manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor.	CAMPO JORNALÍSTICO -MIDIÁTICO	2º
	(EM13LP44) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (<i>advergame</i> , anúncios em vídeos, <i>social advertising</i> , <i>unboxing</i> , narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios,		1º

	propagandas em diferentes mídias, <i>spots</i> , <i>jingles</i> etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.		
	(EM13LP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i> noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>gameplay</i> etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e <i>booktuber</i> , entre outros.		1º e 2º
	(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.	CAMPO ARTÍSTICO- LITERÁRIO	1º
	(EM13LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal		1º 2º e 3º

	e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.		
	(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.		3º
	(EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, <i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> literários e artísticos, <i>playlists</i> comentadas, fanzines, <i>e-zines</i> etc.).		2º
2. Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.	(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.	TODOS CAMPOS DE ATUAÇÃO SOCIAL	1º, 2º e 3º
	(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.		3º
	(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).		3º
	(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.		1º, 2º e 3º

	(EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.		2º
	(EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/ problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.	CAMPO DA VIDA PESSOAL	3º
	(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmio livre etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.	CAMPO DE ATUAÇÃO NA VIDA PÚBLICA	2º
	(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.	CAMPO DAS PRÁTICAS DE ESTUDO E PESQUISA	2º

	(EM13LP36) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da <i>Web 2.0</i> no campo e as condições que fazem da informação uma mercadoria e da checagem de informação uma prática (e um serviço) essencial, adotando atitude analítica e crítica diante dos textos jornalísticos.	CAMPO JORNALÍSTICO - MIDIÁTICO	2º
	(EM13LP37) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –, de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião, reconhecendo o papel da mídia plural para a consolidação da democracia.		2º
	(EM13LP38) Analisar os diferentes graus de parcialidade/imparcialidade (no limite, a não neutralidade) em textos noticiosos, comparando relatos de diferentes fontes e analisando o recorte feito de fatos/dados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor do texto, de forma a manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor.		2º
	(EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.		2º
	(EM13LP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e		3º

	fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.		
	(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.	CAMPO ARTÍSTICO-LITERÁRIO	3º
3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.	(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.	TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO SOCIAL	2º
	(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.		2º
	(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.		1º, 2º e 3º
	(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.		1º, 2º e 3º
	(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos,		3º

	discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.		
	(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/ contra-argumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.		3º
	(EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.		2º e 3º
	(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlog</i> , <i>videoclipe</i> , <i>videominuto</i> , <i>documentário</i> etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts</i> , <i>playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.		1º e 2º
	(EM13LP19) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, <i>gifs</i> biográficos, <i>biodata</i> , currículo <i>web</i> , <i>videocurrículo</i> etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de <i>gif</i> , <i>wiki</i> , <i>site</i> etc.), para falar de si mesmo de	CAMPO DA VIDA PESSOAL	3º

	formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.		
	(EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/ problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.		3º
	(EM13LP22) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, wiki etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.		3º
	(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmio livre etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.	CAMPO DE ATUAÇÃO NA VIDA PÚBLICA	2º
	(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades,		3º

	como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.		
	(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.	CAMPO DAS PRÁTICAS DE ESTUDO E PESQUISA	1º
	(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.		2º
	(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.		2º
	(EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, <i>podcast</i> ou <i>vlog</i> científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.		2º
	(EM13LP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i> noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das	CAMPO JORNALÍSTICO -MIDIÁTICO	1º e 2º

	culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>gameplay</i> etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e <i>booktuber</i>, entre outros.		
	(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.	CAMPO ARTÍSTICO-LITERÁRIO	3º
	(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.		2º
	(EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, <i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> literários e artísticos, <i>playlists</i> comentadas, fanzines, <i>e-zines</i> etc.).		2º
	(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, <i>fanfics</i>, <i>fanclipes</i> etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.		1º
4. Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como	(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.	TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO SOCIAL	3º

formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.	(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.		1º
	(EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.		1º, 2º e 3º
	(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.		1ª, 2º e 3º
	(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.		2º
	(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).		1º, 2º e 3º

5. Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.	(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.	TODOS CAMPOS ATUAÇÃO SOCIAL	OS DE	1º, 2º e 3º
	(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.			1º, 2º e 3º
	(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.			2º e 3º
6. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.	(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.	TODO CAMPOS ATUAÇÃO SOCIAL	OS DE	1º
	(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.			2º
	(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.			2º
	(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e			1º e 2º

	econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.		
	(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.	CAMPO DA VIDA PESSOAL	
	(EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.	CAMPO ARTÍSTICO-LITERÁRIO	1º
	(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.		1º
	(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.		1º, 2º e 3º
	(EM13LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a		1º, 2º e 3º

	múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.		
	(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.		1º e 2º
7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.	(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.	TODOS CAMPOS ATUAÇÃO SOCIAL	1º
	(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.		1º, 2º e 3º
	(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.		1º
	(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.		2º
	(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.		1º
	(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.		3º

	(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlog</i> , <i>videoclipe</i> , <i>videominuto</i> , <i>documentário</i> etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts</i> , <i>playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.		1º
	(EM13LP18) Utilizar <i>softwares</i> de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.		1º
	(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.	CAMPO DE ATUAÇÃO DA VIDA PÚBLICA	3º
	(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.	CAMPO DAS PRÁTICAS DE ESTUDO E PESQUISAS	1º
	(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.		2º
	(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus		3º

	contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.		2º
	(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por <i>slide</i> e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, <i>slides</i> mestres, <i>layouts</i> personalizados, gravação de áudios em <i>slides</i> etc.).		
	(EM13LP39) Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e <i>sites</i> checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (<i>fake news</i>).	CAMPO JORNALÍSTICO -MIDIÁTICO	1º 2º e 3º
	(EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.		2º
	(EM13LP41) Analisar os processos humanos e automáticos de curadoria que operam nas redes sociais e outros domínios da internet, comparando os <i>feeds</i> de diferentes páginas de redes sociais e discutindo os efeitos desses modelos de curadoria, de forma a ampliar as possibilidades de trato com		3º

	o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.		
	(EM13LP43) Atuar de forma fundamentada, ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, memes, <i>gifs</i> , remixes variados etc. em redes sociais ou outros ambientes digitais.		1º
	M13LP44) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (<i>advergame</i> , anúncios em vídeos, <i>social advertising</i> , <i>unboxing</i> , narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, <i>spots</i> , <i>jingles</i> etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.		1º, 2º e 3º

ÁREA DA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (MAT)

Introdução

A Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), enfatiza o Ensino Médio como parte da educação básica nacional e, no artigo 35 (Art. 35, seção IV), ao estabelecer como etapa final da educação básica, discorre sobre promoções e reformas na educação, em função das demandas de natureza econômica, social e cultural. Dentre suas finalidades, está a “consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento nos estudos” (BRASIL, Art.35, Lei nº 9.394/96).

O Ensino Médio brasileiro sempre teve seus objetivos voltados a diferentes movimentos a partir da formação geral, centrando-os às intenções propedêuticas e ao ensino técnico, de sentido profissionalizante (MACHADO, 2001). Historicamente, não tem recebido a devida atenção, passando por inúmeras reformas e, somente a partir da década de 1980, com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, passou a ser chamado de Ensino Médio conforme Strehl e Fantin (1994).

Os movimentos mais contemporâneos em prol do Ensino Médio podem ser explicitados a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2000, 2003, 2006), das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, DCNEM (BRASIL, 2011), do Plano Nacional de Educação com a Lei 13.005/2014 e da lei nº 13.415/2017 que estabelece que os objetivos do currículo do Ensino Médio devem considerar a formação integral do aluno. A partir da alteração do Art. 36 da LDB, consta que o currículo do Ensino Médio deve ser formado pela “Base Nacional Comum Curricular e por Itinerários Formativos, organizados por diferentes arranjos curriculares”.

O Novo Ensino Médio surge a partir dessas e de inúmeras outras mudanças que buscam “acolher as demandas da sociedade contemporânea” (BRASIL, 2018), de ouvir e atender “às expectativas dos estudantes”, às juventudes e suas culturas, que fazem parte desse universo. Justamente na contemporaneidade, é necessário, de um lado, que essas juventudes sejam acolhidas pela escola, promovendo a formação integral, vivendo a cidadania, construindo aprendizagens e tornando-se mais humanos. Ao mesmo tempo, a partir disso, sejam preparadas para a constituição de competências e habilidades que colaborem no desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e do letramento em todas as áreas.

Nesse sentido, a Formação Geral Básica (FGB) constitui-se por um conjunto de competências e habilidades correspondentes às áreas do conhecimento propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cujo objetivo central caracteriza-se pela consolidação e aprofundamento das aprendizagens já desenvolvidas no Ensino Fundamental. É formada pelas aprendizagens mínimas que devem ser garantidas a todos os estudantes a fim de que a educação escolar estabeleça seus propósitos,

ou seja, o pleno desenvolvimento de cada educando, sendo composta por uma carga horária de 1800 horas distribuídas ao longo dos três anos do Ensino Médio.

Nessa mesma perspectiva, o Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio (RCGEM), ao se constituir como um marco para a construção das propostas pedagógicas para o Novo Ensino Médio nas escolas do Rio Grande do Sul, reforça tais pressupostos, os quais procuram colaborar para a formação integral de cada estudante. Assim, entende-se como formação integral aquela que é caracterizada pelo pleno desenvolvimento de cada estudante, em todos os aspectos que o constituem como indivíduo.

O Estado do Rio Grande do Sul, ao observar a área da Matemática e suas Tecnologias (MAT), como integrante da Formação Geral Básica e devendo ser ofertada em cada um dos três anos que constituem a etapa do Ensino Médio, objetiva possibilitar que os estudantes construam uma visão integrada da área, relacionada com as demais áreas e ao contexto, observando as suas vivências cotidianas. Ainda, deseja explorar as diferentes formas de linguagem, bem como as mudanças de registro que possam promover a compreensão e a relevância para a própria área, na relação entre os diferentes campos do conhecimento matemático. Da mesma forma, busca observar a relevância do conhecimento matemático na relação com as demais áreas, respeitando o desenvolvimento da formação integrada de competências e procurando contribuir para a formação integral do estudante por meio do desenvolvimento do letramento matemático, iniciado na etapa anterior, visto que apresenta um conjunto de competências específicas para a área.

A BNCC observa o letramento matemático, a partir do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes, PISA, como a “capacidade individual de formular, empregar e interpretar a Matemática em uma variedade de contextos”. No Ensino Médio, o letramento matemático procura agregar um conjunto de competências mínimas no uso e na comunicação da leitura, da escrita e do cálculo, aos processos mais elaborados de raciocínio, representação, comunicação e argumentação, observando o equilíbrio entre os aspectos cognitivos e atitudinais/comportamentais.

Para isso, a organização curricular proposta pela BNCC, ao longo da etapa do Ensino Médio, traz o desenvolvimento de cinco competências específicas da área da Matemática e suas Tecnologias, as quais estão articuladas com as competências gerais da Educação Básica e com as da área da Matemática no Ensino Fundamental.

A partir das cinco competências específicas, sugere um conjunto de habilidades com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento dessas, vinculando conceitos e objetos do conhecimento matemático. Todas as habilidades propõem utilização de processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas.

Mesmo que a organização das habilidades propostas para a etapa do Novo Ensino Médio possa estar associada a uma competência específica, tem-se como premissa o fato de que os diversos campos

que constituem o conhecimento matemático não existem isoladamente. Os vários campos desta área do conhecimento se relacionam, sendo relevante que se constituam como elementos presentes nas aulas de matemática. Dessa forma, por exemplo, o trabalho com álgebra poderá ser complementado com elementos geométricos e vice-versa.

A partir disso, a BNCC sinaliza a possibilidade de que a organização curricular possa acompanhar as unidades temáticas descritas para a área da Matemática no Ensino Fundamental. Apresenta-se estruturada em três unidades temáticas, as quais são mantidas neste referencial. Assim, o trabalho pedagógico tem a possibilidade de estar organizado nos seguintes grupos: números e álgebra, geometria e medidas e probabilidade e estatística (Quadro 1).

Em relação à proposição de itinerários formativos vinculados à área da Matemática e suas Tecnologias, conforme previsto na Resolução CEB/CNE 3/2018, pretende-se que o estudante, ao optar por esses, vivencie o

aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não-lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018, p. 9)

O estudante, ao optar pelos Itinerários Formativos vinculados à área da Matemática e suas Tecnologias, tem a possibilidade de vivenciar as aplicações do conhecimento matemático nas diferentes áreas, nos diversos contextos e situações. Tem a possibilidade de construir projetos de vida que observem, de fato, a relevância dos dados e informações quantitativas presentes no cotidiano, observando temas contemporâneos a partir da resolução de problemas, da investigação e da modelagem, com o uso de metodologias que valorizem o uso das tecnologias.

Interface com o Ensino Fundamental

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), promulgados no ano de 1997 pelo Ministério da Educação, são um marco histórico no sentido de se estabelecer os eixos que nortearam, enquanto orientação, a construção dos currículos das escolas de Educação Básica de todo o país. A Base Nacional Comum Curricular para os Ensinos Fundamental e Médio surge como documento normativo, para estabelecer um conjunto de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas em todas as etapas e modalidades da educação básica.

A área de Matemática, lança um olhar mais integrado sobre a Educação Básica, associando as competências específicas e competências gerais protagonizadas pela BNCC, procurando dar sentido para os processos de ensino e aprendizagem a partir do avanço gradual, progressivo e articulado para as unidades temáticas.

Neste sentido, o Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio, em consonância com as diretrizes elaboradas para o Ensino Fundamental, percebe a Educação Básica como um período da educação escolar no qual as aprendizagens ocorrem de forma contínua e interligada. As competências podem ser desenvolvidas respeitando os tempos, os espaços e as características de cada contexto, sendo, desse modo, ampliados o nível de consolidação e aprofundamento na medida que o estudante avança nos estudos.

A partir das competências gerais, dos marcos legais e dos fundamentos pedagógicos, muitas habilidades que anteriormente eram trabalhadas somente nos anos finais do Ensino Fundamental e consolidadas no Ensino Médio, passaram a compor o rol de habilidades que devem ser desenvolvidas em toda a Educação Básica. Da mesma forma, habilidades anteriormente trabalhadas somente no Ensino Médio, figuram agora como indispensáveis para o desenvolvimento de competências propostas para o Ensino Fundamental.

A Educação Infantil, por meio dos direitos de aprendizagem, desenvolvimento e dos campos de experiências, passa a observar, para cada faixa etária, objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que também integram, fundamentalmente, "o início e o fundamento" do processo educacional (BRASIL, 2017). Constrói-se, assim, a partir do educar e do cuidar, a "intencionalidade educativa", ou seja, as práticas pedagógicas que podem permitir, a partir das experiências do "eu com o mundo", as aprendizagens ao longo da vida.

No Ensino Fundamental, os objetos de conhecimento passam a estar associados ao desenvolvimento das competências e habilidades, promovendo uma mudança na ação pedagógica e na gestão das aprendizagens. Isso possibilita a vivência de situações potencialmente favoráveis ao desenvolvimento das várias formas de pensamento matemático, desde o início da escolarização.

A BNCC compreende os objetos de conhecimento como "conteúdos, conceitos e processos, que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas" (BRASIL, 2018, p. 28). Nesse sentido, descreve que as unidades temáticas podem definir o arranjo dos objetos de conhecimento ao longo do Ensino Fundamental, assim como um objeto de conhecimento pode estar contemplado em diferentes habilidades.

O Ensino Médio, ao buscar consolidar e aprofundar os conhecimentos construídos pelos estudantes no Ensino Fundamental, explicita o seu papel na formação integral. Cada área do conhecimento, destaca particularidades no tratamento dos seus objetos de conhecimento, estes, por sua vez, integrados às competências específicas, às unidades temáticas e às habilidades.

Sob este aspecto, a área da Matemática e suas Tecnologias tem a possibilidade de propor uma organização curricular a partir de unidades temáticas, associadas às competências específicas e às habilidades, mantendo uma estrutura semelhante àquela mostrada no Ensino Fundamental.

O Quadro 1, mostra a organização das unidades temáticas para as etapas do Ensino Fundamental e Médio.

Quadro 1 - Unidades Temáticas	
Ensino Fundamental	Ensino Médio
Álgebra	Números e Álgebra
Números	
Geometria	Geometria e Medidas
Grandezas e Medidas	
Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística

As unidades temáticas Números e Álgebra que no Ensino Fundamental são apresentadas distintamente com a finalidade de desenvolver o pensamento numérico e algébrico, na Etapa do Ensino Médio, são reunidas em uma unidade temática. Nesta fase pressupõe-se uma ampliação do pensamento numérico e algébrico para níveis diferentes de relação e abstração. Há a possibilidade do estabelecimento de conexões, a partir das habilidades, em todos os anos (1º, 2º e 3º). Para isso, é relevante considerar as finalidades da ação pedagógica com relação a cada um dos objetos do conhecimento.

Desse modo, as unidades temáticas **Geometria e Grandezas e medidas**, que na etapa do Ensino Fundamental apresentam-se distintamente, nesta etapa consolidam-se numa mesma unidade. Isto pode ser compreendido pela relação entre as unidades, que passam a aprofundar o pensamento geométrico, a construção e noções de medida, o estudo de diferentes grandezas e o pensamento proporcional.

A unidade temática **Probabilidade e Estatística** no Ensino Médio propõe integrar os conhecimentos construídos desde os anos iniciais relacionados às noções fundamentais de probabilidade, de combinatória e de estatística. A integração e o desenvolvimento nessa etapa final da Educação Básica, passa pela relação dos conceitos com o contexto e o princípio da incerteza, valorizando a tomada de decisões, os fenômenos aleatórios e os princípios de contagem. Torna-se fundamental, no âmbito do RCGEM, a relação entre os conceitos de probabilidade, estatística e combinatória nos desenvolvimentos das competências e habilidades associadas a essa unidade temática, como forma de contribuir para o letramento.

Um dos desafios atuais, justamente, consiste na capacidade de utilizar e relacionar um conjunto de dados para interpretar e produzir gráficos ou tabelas adequadas para cada tipo de situação que os estudantes estão vivenciando. Relacionar os princípios de contagem com outras áreas e, também, compreender os conceitos de probabilidade para além da definição clássica, observando as situações que podem vir ao encontro da probabilidade frequencial e subjetiva.

Destarte, as unidades temáticas podem colaborar com a ideia da mudança de registros e da transnumeração, relevantes para a compreensão dos conceitos e das relações que eventualmente se estabelecem com diferentes áreas a partir de situações e contextos variados. Logo, a Base Nacional Comum Curricular estabelece o desenvolvimento de uma formação integrada da Matemática, aplicada à realidade do estudante, considerando, o contexto regional e local, visando as possibilidades de aprendizagem.

Sob esse viés, ao considerar o desenvolvimento das competências de raciocinar, representar, comunicar e argumentar como fundamentais, o RCGEM corrobora a necessidade do uso das tecnologias como recursos relevantes para o ensino e a aprendizagem. Elas cooperam para equilibrar as demandas da sociedade com aquelas desejadas pela educação, especialmente ao valorizar as habilidades digitais preconizadas pelas crianças e pelos jovens. Estes, por sua vez, necessitam desenvolver o letramento digital na escola. É nesse sentido, que o Estado do Rio Grande do Sul, estabelece, no que tange à área da Matemática, a Tecnologia como um dos itinerários formativos juntamente com a Educação Financeira.

A área do conhecimento como componente curricular - Matemática e suas Tecnologias - MAT

A área da Matemática e suas Tecnologias (MAT), constitui-se como um espaço contínuo do desenvolvimento das aprendizagens. Neste sentido, as competências específicas, cuja construção iniciou-se no Ensino Fundamental, a partir das unidades temáticas, devem ter suas competências desenvolvidas ao término do Ensino Médio.

A partir das dez competências gerais para a Educação Básica, a BNCC estabelece um conjunto de competências específicas para a área que devem ser promovidas ao longo de toda a etapa. Estas, vinculadas aos Itinerários Formativos tanto como área focal, quanto para as demais áreas do conhecimento.

Cabe ressaltar que se espera que, no final do Ensino Médio e por consequência da Educação Básica, cada estudante tenha ampliado de forma significativa e concreta o seu letramento matemático. É possível compreender o letramento matemático como um conjunto de capacidades que possibilitam, a cada criança e jovem, o reconhecimento da Matemática e de seus diversos objetos nas várias situações cotidianas, caracterizado pelo uso das capacidades cognitivas, afetivas e atitudinais,

possibilitando a interação com tais objetos, no sentido interpretar, compreender e modificar a realidade que se apresenta, em muitas circunstâncias, de forma quantitativa.

Ao mesmo tempo, tem-se nesse conjunto de capacidades, a possibilidade do reconhecimento e valorização da Matemática como ciência. Esta, por sua vez, possui um corpo próprio de conhecimentos historicamente constituídos e que se mantém em constante transformação mostrando-se como fundamental no desenvolvimento da sociedade atual.

Nesse aspecto, a área da Matemática e suas Tecnologias, como parte constituinte da Formação Geral Básica proposta pela BNCC, apresenta-se como uma unidade curricular, estruturada a partir das competências, das unidades temáticas e dos objetos do conhecimento desenvolvidos no ensino fundamental, formando um conjunto de competências e habilidades para o Ensino Médio.

De outra feita, o presente referencial mantém essa mesma perspectiva, sinalizando então que as competências e habilidades propostas para a área da Matemática e suas Tecnologias constituem o foco de trabalho da unidade curricular Matemática. Contudo, destaca-se que, mesmo sendo uma unidade curricular que ocupa uma área específica dentro da Formação Geral Básica, acredita-se que a ação pedagógica visando o desenvolvimento das habilidades e competências específicas, desta unidade, deve dar-se de maneira articulada com as demais áreas.

Componente Curricular: Matemática

A Matemática constitui-se como uma ferramenta essencial de trabalho nos diversos ramos da ação humana, tendo muitos dos seus objetos de conhecimento aplicados em praticamente todos os campos e áreas da ciência. Isso reflete a necessidade da sua interlocução com as áreas do conhecimento protagonizadas pelo Ensino Médio, especialmente, no que diz respeito à resolução de problemas com base na construção de significados para os conceitos e procedimentos matemáticos, fundamentados em necessidades essenciais..

Vale salientar que o trabalho intradisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar surgem como pressupostos na promoção do ensino e da aprendizagem em Matemática. O primeiro, permite olhar para a própria área, a partir das inúmeras iniciativas que os docentes podem ter acerca dos estudos sobre os diversos conceitos de Matemática e suas relações, explorando também, as habilidades possíveis. Ao descrever a interdisciplinaridade, segundo ponto a se destacar, compreende-se tal premissa como algo que, além de enriquecer o trabalho, confere à Matemática um caráter mais humano e vivo, colocando em pauta as reais aplicações da Matemática nas outras áreas do conhecimento e possibilitando momentos de contextualização com situações da vida real dos estudantes.

Já a possibilidade do trabalho transdisciplinar vai ao encontro da observação de todas as competências e habilidades que podem colaborar e transitar nas respostas para a resolução de um

problema. Além disso, observa as formas de interação e articulação entre e para além dos campos dos saberes específicos, buscando compreender a prática social, o mundo do trabalho e as experiências (Resolução CNE/CEB nº 3/2018), voltadas ao desenvolvimento da formação integral, contribuindo assim, para a construção de uma visão plural do mundo.

Nesse contexto, o professor de matemática figura como mediador da ação pedagógica, sendo, por sua vez desafiado a possibilitar aos estudantes a vivência de experiências e práticas pedagógicas ativas, assumindo a condição de orientador do processo de aprendizagem, procurando modificar práticas de ensino que não promovem a reflexão, a autonomia e a construção do conhecimento pelos estudantes. O professor passa a estimular o protagonismo na aprendizagem por meio do diálogo, da escuta e pelo uso de recursos e metodologias que fortaleçam o próprio currículo.

Isto requer, entre outras coisas, a adoção de uma variedade de estratégias e recursos, no sentido de contemplar as singularidades das juventudes que estão nos espaços escolares. As estratégias podem ser elaboradas a partir da promoção de uma pedagogia aliada ao desenvolvimento de metodologias ativas, calcando-se em programas formais de ensino e aprendizagem, validando-se por meio da utilização de recursos variados, com ou sem o uso de tecnologias. Aliás, é fundamental permitir aos estudantes a possibilidade de explorar, do ponto de vista do conteúdo do conhecimento, as diversas formas de representação de conceitos e objetos que são inerentes à própria Matemática. A exemplo disso, podemos pensar que um mesmo objeto matemático pode ser representado algebricamente e geometricamente.

É salutar destacar que as instituições escolares gaúchas, a partir da BNCC e do RCGEM, podem, estruturar-se no Projeto Político Pedagógico (PPP) e construir, de forma colaborativa, as estratégias e recursos que atendam às necessidades e possibilidades no contexto escolar. No sentido de analisar as ações didáticas e pedagógicas que podem ser desenvolvidas na busca do desenvolvimento das competências e habilidades específicas propostas para a área, cabe destacar as metodologias propostas pela BNCC a serviço dos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas.

A resolução de problemas pode representar um potencial metodológico que supera apenas o emprego de algoritmos, técnicas e argumentos de resolução. Preconiza a utilização de dados e informações reais, contextuais produzidos pelos próprios alunos. Pode envolver um processo de problematização e de investigação, protagonizando a pergunta como norteadora da construção e da reconstrução de saberes pelos estudantes e pelo professor.

Ademais, o RCGEM sugere a realização de projetos, valorizando aqueles desenvolvidos dentro da área (intradisciplinares) e todos aqueles interdisciplinares e transdisciplinares em que a área pode colaborar, observando habilidades singulares presentes em outras áreas do conhecimento.

A modelagem configura-se como uma tendência para a criação e experimentação de hipóteses e modelos matemáticos, através dos quais, cada estudante poderá exercitar processos como a criatividade, a dedução e a indução. Ela permite aos estudantes a construção e representação de diferentes registros para a aprendizagem, valorizando a autonomia na manifestação da linguagem. É possível que o professor incentive seus estudantes a construir e compreender que um mesmo objeto do conhecimento pode ser representado pela escrita matemática, por um gráfico, uma tabela, um diagrama, uma função, um modelo, uma linguagem computacional, um vídeo, entre outros.

Os fatos que constituem a história da Matemática, apresentam-se como elementos enriquecedores, os quais, uma vez conhecidos, além de possibilitarem a percepção desta com uma produção essencialmente humana, podem contribuir para a caracterização, exemplificação ou ilustração dos diferentes momentos que refletem o desenvolvimento da humanidade. Ainda, acrescenta-se nesta perspectiva, a percepção de diferentes figuras históricas como agentes engajadas, não somente na construção da Matemática, mas de outras ciências como a Filosofia e as Ciências Físicas, por exemplo.

A Etnomatemática caracteriza-se como um campo fundamental no desenvolvimento das competências e habilidades propostas para a área. Ela permite, sob a égide das diferentes perspectivas teóricas, conhecer e refletir sobre o conhecimento e uso desta ciência em diferentes contextos sociais e culturais singulares. Além disso, tem-se uma excelente possibilidade para a construção da ideia de valorização das diversidades, reconhecendo cada povo e seus elementos sociais, como contribuintes para a formação da teia cultural que caracteriza o mundo, o nosso país e, sobretudo, o nosso estado.

Soma-se, também, as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação - NTIC, com seus múltiplos recursos, apresentados na forma de *sites*, *softwares* e aplicativos, associadas às mídias digitais, as quais são fortemente recomendadas pela BNCC. Constituem-se como forma de colaborar com o desenvolvimento do letramento digital e o pensamento computacional nos processos de ensino-aprendizagem de Matemática.

Apesar de não fazer parte da realidade de muitas juventudes, a tecnologia é uma demanda urgente nas escolas, impactadas pelos avanços tecnológicos. O seu uso possibilita a realização de muitas ações que podem qualificar a gestão da aula pelo professor, dependendo das finalidades educacionais de cada rede de ensino e do contexto escolar. Fato é que a utilização das NTIC, podem contribuir com o aumento na capacidade de aprendizagem matemática, colaborando na resolução de problemas, na relação com o contexto social e cultural dos estudantes - muitos fazem uso de planilhas em casa e no trabalho, por exemplo, e na qualidade da aprendizagem - na organização de dados, tabelas e gráficos, na observação de sólidos geométricos, nas simulações, nas estimativas, entre outros.

Por fim, é necessário, que o ensino e aprendizagem de matemática se dê de forma colaborativa e compartilhada, possibilitando que cada um dos envolvidos neste processo protagonize suas potencialidades e contribuições. Cabe à Matemática, como atividade humana, não se apresentar como um privilégio de poucos, mas sim, como uma ferramenta, de formas variadas, disponível a cada um, na sua condição de indivíduo ativo nas vivências cotidianas.

Competências e Habilidades

A partir das dez competências gerais para a Educação Básica, a Base Nacional Comum Curricular estabelece para o Novo Ensino Médio, na área de Matemática e suas Tecnologias, um conjunto de cinco competências a serem desenvolvidas pelos estudantes ao longo dos três anos de escolaridade.

As competências e habilidades, segundo a BNCC para a área da MAT, estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2- Competências e habilidades para a área de Matemática e suas Tecnologias.

Competências	Habilidades	Ano
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.	(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	1º 2º 3º
	(EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.	1º 2º 3º
	(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	1º 2º 3º
	(EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.	1º 2º 3º

	(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).	1º 2º 3º
	(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).	1º 2º 3º
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.	(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.	1º 2º 3º
	(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.	1º 2º 3º

	(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.	1º 2º 3º
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	1º 2º 3º
	(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	1º 2º 3º
	(EM13MAT303) Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.	1º 2º 3º

	(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.	1º
	(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.	1º 2º 3º
	(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.	1º 2º
	(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.	2º 3º

	(EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.	1º 2º
	(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.	2º 3º
	(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.	2º 3º
	(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.	1º 2º 3º
	(EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.	2º 3º

	(EM13MAT313) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.	1º 2º 3º
	(EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).	1º 2º 3º
	(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.	2º 3º
	(EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).	1º 2º 3º
4. Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.	(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a <i>softwares</i> ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.	1º

	(EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a <i>softwares</i> ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.	1º
	(EM13MAT403) Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.	1º
	(EM13MAT404) Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	1º 2º 3º
	(EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.	1º 2º 3º

	(EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de <i>softwares</i> que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.	1º 2º 3º
	(EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (<i>box-plot</i>), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.	2º 3º
5. Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.	1º
	(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.	1º

	(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.	1º
	(EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.	2º 3º
	(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.	1º 2º 3º
	(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.	1º 3º

	(EM13MAT507) Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas	1º 2º
	(EM13MAT508) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.	1º 2º
	(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.	1º 2º 3º
	(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.	1º 3º
	(EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.	1º 3º

Apesar de estarem acrescentadas sugestões do ano de escolarização para as habilidades, é relevante destacar que, o fato do Ensino Médio, protagonizar a consolidação e o aprofundamento das aprendizagens construídas no Ensino Fundamental, as competências e habilidades transitam por todos os anos, cabendo a cada rede de ensino, a cada especificidade do contexto escolar, observar o seu desenvolvimento, tendo como finalidade a formação integral e contínua do cidadão.

ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE ÁREA DO CONHECIMENTO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e suas Competências Gerais para a Educação Básica na etapa Ensino Médio, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Novo Ensino Médio (DCNEM, 2018), atualizada pela Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, em seus artigos 5º e 6º, são marcos principais que definem e orientam os Itinerários Formativos (IFs) e asseguram o direito de escolha de estudantes do Novo Ensino Médio (NEM).

A resolução nº 3 (2018), em seu artigo 6, inciso III, define os Itinerários Formativos como

cada conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade.

Neste sentido, o currículo do Ensino Médio passa a ser composto por uma parte comum, Formação Geral e outra que varia conforme a escolha dos estudantes, os Itinerários Formativos, definidos na resolução nº 3 (2018), em seu artigo 6, inciso II que compreende um conjunto de unidades curriculares, elementos com carga horária pré-definida, formadas pelo conjunto de estratégias, cujo objetivo é desenvolver competências específicas que os estudantes podem escolher a partir do seu interesse para aprofundar e ampliar aprendizagens.

A partir do que é preconizado, para a adequada estruturação dos Itinerários Formativos por Área de Conhecimento, deve-se considerar, sobretudo, a flexibilidade como princípio central e obrigatório do Novo Ensino Médio (NEM) como consta na BNCC e nos demais marcos legais que regem as mudanças para essa etapa da Educação Básica. No entanto, é preciso ressaltar que a capacidade de flexibilização, ao possibilitar uma organização curricular própria, não pode perder de vista a dimensão **crítica e problematizadora**, além da capacidade para o **diálogo** como características indispensáveis para o desenvolvimento do indivíduo como cidadão e cidadã, agente social e profissionalmente eficaz. Ou seja, adotar uma postura e uma perspectiva em que o conhecimento esteja diretamente ligado às necessidades e condições reais na busca da resolução de problemas práticos por meio de aprendizagens significativas.

Os princípios que orientam os Itinerários Formativos são a centralidade nas juventudes e em seu protagonismo (foco da educação integral); flexibilização curricular conforme a realidade da rede de ensino e da sua região; articulação com o Projeto Político e Pedagógico da Escola (PPP); direito às escolhas e respeito a suas demandas; aprendizagem permanente; inclusão e consideração das diferenças étnicas, raciais, culturais, religiosas, de orientação sexual e as relativas às deficiências físicas e cognitivas; gestão democrática (direção, pais e mães, professores/as e estudantes participam de decisões e executam atividades) e escola como espaço privilegiado para a experiência do autoconhecimento, de construção identitária e de projetos de vida para desenvolver autoria, crítica,

protagonismo e a criatividade na produção de conhecimentos e práticas participativas, colaborativas e corresponsáveis, em âmbito local e planetário. Ao fortalecer o engajamento e permitir se adequar às expectativas dos estudantes é possível estimular a permanência na escola.

Os Itinerários são organizados a partir de quatro eixos estruturantes, conforme as DCNEM, cada um deles possibilita o desenvolvimento de diferentes habilidades e competências. Visando o desenvolvimento integral do indivíduo, por meio de seu desenvolvimento pessoal, profissional, e da cidadania. Destarte, é preciso proporcionar situações em que os jovens possam produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros. Através da articulação entre os eixos estruturantes, os estudantes vivenciam práticas que permitem integrar os diferentes arranjos dos Itinerários Formativos de forma interdisciplinar, a fim de possibilitar experiências educativas voltadas à realidade contemporânea.

Para tanto, são disponibilizados os seguintes eixos:

- **Investigação Científica:** está voltado ao desenvolvimento da pesquisa científica, por meio de levantamento de dados, formulação de hipóteses, coleta de dados, seleção de informações, análises, identificação de problemas e propostas de soluções.
- **Processos Criativos:** os estudantes vivenciam soluções criativas, para problematizações ou aprofundamentos em diferentes áreas, no âmbito da integração de diferentes linguagens.
- **Mediação e Intervenção Sociocultural:** o foco é a participação em ações de mobilização e intervenção sociocultural que busquem transformações positivas na comunidade, por meio do envolvimento em campos de atuação da vida pública.
- **Empreendedorismo:** os alunos são estimulados a desenvolver projetos pessoais ou produtivos, alinhados ao seu projeto de vida, fortalecendo a autonomia e o protagonismo.

O componente curricular Projeto de Vida integra todos os Itinerários Formativos com o objetivo de contribuir no processo de construção da autonomia e do protagonismo dos estudantes, pautado no desenvolvimento das suas potencialidades e aspirações. Busca-se, por meio deste componente curricular, estimular as relações sociais e destacar a importância de cada um na sociedade em que vive e no mundo contemporâneo.

O Projeto de Vida se desenvolve a partir da compreensão da realidade e do contexto em que se encontram os estudantes e a projeção para um futuro melhor, organizado em eixos que possibilitam o desenvolvimento de habilidades e competências de forma articulada com as demais áreas do currículo.

As atividades pedagógicas a serem desenvolvidas no componente curricular Projeto de Vida corroboram para que os estudantes encontrem sentido naquilo que aprendem dentro e fora da unidade escolar. Nessa perspectiva, o Projeto de Vida deve ser dedicado ao desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas e socioemocionais.

Dessa forma, os estudantes são desafiados e estimulados, por meio de práticas e vivências pedagógicas, ao desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao empreendedorismo, à proatividade e à autoconfiança, a fim de que a educação do Rio Grande do Sul contribua ainda mais para o desenvolvimento integral do educando.

Outro componente dos Itinerários Formativos é o denominado Eletivas, que consiste num esforço do Novo Ensino Médio em viabilizar ao educando a imersão em temas transversais ao Itinerário Formativo por ele escolhido. Sendo assim, as Eletivas caracterizam-se por serem de livre escolha dos estudantes e por possibilitarem a experimentação de diferentes temas, vivências e aprendizagens, de maneira a diversificar e enriquecer o seu Itinerário Formativo.

É facultado ao estudante escolher cursar Eletivas associadas à mesma Área do Conhecimento em que estiver se aprofundando ou optar por diversificar a sua formação, escolhendo Eletivas de temas de seu interesse associados a outras Áreas do Conhecimento. Apesar do seu caráter lúdico e objetivo, é fundamental que as Eletivas tenham intencionalidade pedagógica e se articulem às Áreas do Conhecimento, aos eixos estruturantes e às Competências Gerais da BNCC.

A oferta de Eletivas deve ser definida em consonância com as aspirações dos estudantes, portanto é necessário que a escola esteja aberta ao diálogo. Os docentes podem, também, criar Eletivas mediante validação da Rede. Para tanto, devem ser observadas a estrutura de construção das Eletivas do Referencial Curricular Gaúcho e também a disponibilidade de recursos humanos, espaço físico, os interesses dos estudantes, além da relação com os Itinerários oferecidos.

Desse modo, os Itinerários Formativos da Rede Pública Estadual de Educação do Rio Grande do Sul foram construídos a partir de propostas curriculares flexíveis e diversificadas, contemplando o desenvolvimento de habilidades e competências capazes de permitir a compreensão das diferentes áreas acerca da concepção de conhecimento como uma construção social, constituído e contextualizado sob diversos saberes, respeitando as diferenças, a liberdade de pensamento e expressão e valorizando a pluralidade e as práticas locais e regionais. Sua constituição compreende a combinação de duas Áreas de Conhecimento, sendo uma focal e outra complementar, possibilitando ao estudante o desenvolvimento de habilidades interdisciplinares alinhadas com seu Projeto de Vida e seus interesses de aprofundamento de estudos das áreas. Destaca-se que tais Itinerários Formativos podem ser aproveitados pelas demais Redes, podendo ser adaptados às realidades de sua atuação.

Carga Horária dos Itinerários Formativos por Ano		
1º Ano	2º Ano	3º Ano
200h	400h	600h

Itinerários Formativos da Área de Conhecimento CIÊNCIAS DA NATUREZA

A organização atual da nossa sociedade está baseada no desenvolvimento tecnológico e científico. A ciência e a tecnologia estão presentes na vida contemporânea e causam grandes e profundas transformações sociais, culturais e econômicas. Neste contexto, o ensino de Ciências da Natureza deve ampliar a leitura de mundo e o enfrentamento de situações relacionadas ao desenvolvimento do pensamento crítico e à tomada de decisões.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. Para a área das Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologias, isto é particularmente verdadeiro, pois a crescente valorização do conhecimento e da capacidade de inovar demanda cidadãos capazes de aprender continuamente, para o que é essencial uma formação geral e não apenas um treinamento específico. (BRASIL, 2002. p. 6)

Para essa formação, os componentes curriculares da área Ciências da Natureza devem possibilitar a construção de uma base de conhecimentos contextualizada, envolvendo os conceitos de cada componente curricular – Biologia, Física e Química e alinhando temas como sustentabilidade, meio ambiente, tecnologia, saúde, educação entre outros, integrando os conhecimentos e articulando os saberes dos componentes desta área de conhecimento com as demais.

Os objetivos dos Itinerários Formativos são aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional; consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida; promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade; e desenvolver habilidades que permitam aos estudantes terem uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomarem decisões e agirem nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida (BRASIL, 2018).

Desse modo, os Itinerários Formativos da área de Ciências da Natureza do Estado do Rio Grande do Sul foram construídos a partir de propostas curriculares flexíveis e diversificadas, contemplando o desenvolvimento de habilidades e competências capazes de permitir a compreensão da ciência a partir da concepção de conhecimento como uma construção social, constituído e contextualizado a partir de diversos saberes, respeitando as diferenças, a liberdade de pensamento e expressão e valorizando a pluralidade e as práticas locais e regionais.

A construção zelou por garantir o aprofundamento e a integração das aprendizagens da Formação Geral Básica tendo como objetivo a construção de propostas curriculares considerando diferentes arquiteturas, promovendo a integração de valores universais, ampliando a visão de mundo,

desenvolvendo habilidades gerais e específicas associadas aos quatro eixos estruturantes – Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Itinerário Formativo Profissões I **“Caminhos Rurais – Diversidades do Campo”**

Descrição: O Itinerário Formativo Profissões, estruturado em torno de uma organização curricular interdisciplinar, oferece três possibilidades diferentes denominadas Profissões I, Profissões II e Profissões III. Nos três itinerários a área focal é Ciências da Natureza e suas Tecnologias e as áreas complementares são Matemática e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados às quatro áreas do conhecimento que deve ser pensado a partir do projeto de vida dos estudantes, o qual necessariamente deverá estar articulado com as aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

Estes itinerários integram-se à Formação Geral Básica a partir da aplicação dos conceitos das quatro áreas que o compõem, com destaque para os assuntos vinculados à da agricultura familiar (Profissões I), à gestão de negócios (Profissões II) e à comunicação e mídias digitais (Profissões III). Essa articulação dar-se-á de forma progressiva, em termos de carga horária. Os itinerários também contarão com componentes curriculares eletivos que podem ser oferecidos pela escola e definidos em conjunto com os estudantes da rede, caso haja disponibilidade de recursos humanos, espaços físicos e, principalmente, de acordo com o interesse por parte dos estudantes e as linhas dos itinerários desenvolvidas pelos docentes. A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio.

Objetivo: A proposta para o cenário “Caminhos Rurais – Diversidades do Campo” proporciona ao estudante o aprofundamento dos conhecimentos nas quatro áreas do Conhecimento - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ciências da Natureza, Matemática e Linguagens e suas Tecnologias, aplicadas à vida do campo e aos empreendimentos no meio rural; a possibilidade do protagonismo na sociedade em que vive, como cidadão crítico, autônomo, consciente e responsável para o desenvolvimento sustentável do seu local e região.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e

em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável; o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem as consequências nocivas à vida. Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais – para propor ações que visem à sustentabilidade.

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Discutir a importância da preservação e da conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos; e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais a juventude está exposta, considerando os aspectos físicos, psicoemocionais e sociais, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Construir questões; elaborar hipóteses, previsões e estimativas; empregar instrumentos de medição; representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos,

sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade socioambiental, física, humana individual e coletiva, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e das condições de saúde da população.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre

eles.

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção; reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas ou rurais e em comunidades com diferentes características socioeconômicas; elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável; e combater a poluição sistêmica.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuam para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

Área complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições

destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Área complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	GESTÃO DA CIDADANIA E DO EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL	2/CNT	Visão histórica e os conceitos ambientais emergentes em sustentabilidade; sustentabilidade e globalização; mudanças climáticas e biodiversidade; ética e cidadania; processos produtivos e sustentabilidade; aspectos legais da sustentabilidade; indicadores de sustentabilidade; projetos sustentáveis.
	EMPREENDEDORISMO (INDIVIDUAL E COLETIVO)	2/CHS	Ações transformadoras da realidade social dos sujeitos de forma individual e coletiva; compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para o mundo do trabalho; empreendedorismo individual e coletivo e as tecnologias sociais.
2º	PRODUÇÃO, SISTEMA, MANIPULAÇÃO E ANÁLISE AMBIENTAL NA VIDA DO CAMPO	3/CNT	Produção animal: Evolução da produção de animais no RS e na região; importância socioeconômica da produção de animais no âmbito regional; tópicos de base anatômica dos principais animais criados na região; Produção Vegetal: Técnicas adequadas de manejo na produção vegetal; manejo adequado do solo para as diversas culturas; plantio de sementes, mudas e técnica adequada; tratos culturais conforme necessidades de cada cultura; colheita e

			beneficiamento; cultivos perenes e culturas anuais;
			Sistema de produção Alternativo utilizado no RS: Técnicas de produção agroecológica e orgânica; noções de sementes crioulas; técnicas da fruticultura orgânica; fontes alternativas de produção de energia;
			Manipulação de alimentos: Saúde pública e a alimentação, higiene e segurança dos processos; compreensão dos grupos da pirâmide dos alimentos; tipos e funções dos nutrientes; perigos em alimentos; microbiologia básica dos alimentos; doenças transmitidas por alimentos; higiene pessoal e uso de EPIs; higiene ambiental; higiene e conservação de alimentos; noções de responsabilidade ambiental na produção de alimentos; Fitossanidade nos Sistemas Orgânicos: Importância das doenças de plantas; a natureza da doença e agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; fisiologia do parasitismo; epidemiologia; grupos de doenças; doenças de plantas cultivadas e métodos de controle;
			Fenômenos naturais e suas implicações no campo: Fenômenos naturais; relação ser humano/natureza;
			Análise de impactos ambientais e suas implicações;
			Políticas ambientais: licenciamento ambiental; análise de ciclo de vida; emissão de gases de efeito estufa; resíduos sólidos e líquidos na lavoura; fatores ambientais relevantes: meio físico, meio biótico e meio antrópico
AGRICULTURA FAMILIAR, AGROECOLOGIA E EVOLUÇÃO SOCIAL	3/CHS		Gênese e evolução da pequena propriedade no Brasil e no RS: Processos históricos, surgimento e desenvolvimento da propriedade da terra; reforma agrária no Brasil; assentamentos agrários no Brasil e no RS; agricultura familiar histórica da pequena propriedade;
			Políticas públicas para a Agricultura Familiar: Noções básicas de Políticas Públicas; ciclo de Políticas Públicas; principais políticas econômicas à agricultura; importância da participação social; políticas públicas locais de desenvolvimento rural;

			Legislação ambiental e gestão de resíduos: Principais normas ambientais brasileiras; Política e Sistema Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81), áreas legalmente protegidas (Lei 4771/65 e Lei 9985/00), licenciamento Ambiental, infrações ambientais e Sanções (Lei 9605/98) e código ambiental Riograndense (Lei 14675/2009); identificação e caracterização de fontes de produção de resíduos agrícolas; tipos de resíduos, processos de geração e suas características básicas; tipos de tratamento e disposição final; redução, reutilização e reciclagem de resíduos;
			Saúde e segurança no trabalho rural: Legislação e normas; implantação da segurança do trabalho; controle estatístico de acidentes; equipamentos de proteção individual e coletivo; iluminação; ruído; calor; frio; umidade; sinalização e cor; condições sanitárias e de confronto; Comercialização e certificação de produtos agroecológicos: Conceitos, níveis e modelos de segmentação de mercado, seleção de segmentos; determinação do mix de marketing: determinação de produto (linha de produtos, marca, embalagem e rotulagem); preço (estabelecimento e adequação); praça (canais de distribuição e pontos de venda) e promoção (mix de promoção); processo de certificação para produtos agroecológicos; tipos de selos ecossociais;
			Seminários com foco na Agricultura Familiar, Agroecologia, Sustentabilidade, Consumo Consciente, Gastronomia e Empreendedorismo Regional e Local
	MATEMÁTICA NA AGRICULTURA FAMILIAR	3/MAT	Estatística Básica: Introdução: tipos de dados, população e amostra; estatística descritiva: coleta, organização e apresentação de dados; medidas de tendência central e de dispersão e variabilidade; probabilidades; Matemática instrumental: Números decimais e fracionários; áreas e volumes; proporcionalidade: direta e inversa; regra de três simples e composta; porcentagem; funções de 1º grau e 2º grau; conversão de unidades de medida; Contabilidade na agricultura familiar: Noções gerais de contabilidade; conceitos

			básicos de contabilidade rural; fluxo contábil na atividade agrícola; o lucro bruto e o lucro líquido.
3º	PATRIMÔNIO CULTURAL, TURISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	3/CHS	Fundamentos de cultura e patrimônio rural: Patrimônio histórico e cultural como fonte primária de pesquisa; o patrimônio histórico e cultural na construção de identidades; as influências religiosas nas manifestações culturais e artísticas; festas populares e construção da identidade nacional; Ciências naturais e produção de conhecimento histórico; histórias de vida e memória coletiva; Patrimônio cultural no RS: aspectos históricos e reflexões antropológicas: Refletir sobre processos de construção de memórias, identidades, territorialidades culturais e espaços da diferença. Observar como processos se configuram historicamente, em função dos contextos políticos, sócio-espaciais, étnicos e culturais que os constituem. Perspectivas teóricas e de estudos aplicados a situações históricas específicas da região; Fundamentos básicos de turismo e hospitalidade: Conceitos Básicos em Turismo; importância socioeconômica e ambiental do turismo; potencialidade turística regional; hospitalidade na atividade turística; planejamento e organização de atividades recreativas para serem desenvolvidas em diferentes Meios de hospedagem e excursões turísticas; Turismo e desenvolvimento sustentável: Turismo como motor às práticas de desenvolvimento sustentável; articulação entre ambiente e sociedade na promoção de um turismo ecologicamente sustentável; ações públicas e privadas voltadas ao desenvolvimento sustentável através do turismo; Geografia e cartografia local: Conceitos da cartografia; evolução histórica da Cartografia e dos conceitos sobre a forma da Terra; forma e dimensões da Terra e as superfícies geométricas para a sua representação; determinação dos pontos de origem para as medidas sobre a Terra; representações cartográficas básicas; classificação dos produtos cartográficos; operações para o mapeamento e

		contribuição das ciências afins à Cartografia. Escalas; Seminários com foco no Patrimônio Rural e Turismo, Sustentabilidade, Consumo Consciente e Empreendedorismo.
PLANEJAMENTO E CONTROLE DOS CUSTOS E FINANÇAS DA PROPRIEDADE RURAL E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O CAMPO	3/MAT	Matemática comercial e financeira: Razão e proporção; proporcionalidade (direta e inversa/simples e composta); regra de três; porcentagem; acréscimos e decréscimos; preço de venda e preço de custo; juros simples e composta, taxas de juro e parcelas de amortização; Empreendedorismo e Inovações tecnológicas para o campo: Evolução da tecnologia no campo; máquinas e equipamentos agrícolas: investimentos e impactos causados para a população e meio ambiente; estudo de viabilidade financeiro na aquisição de maquinários; Planejamento e controle dos custos e finanças da propriedade rural: Gestão para a sustentabilidade das propriedades rurais; planejamento com base em orçamento; custos: conceitos, elementos e classificação; insumos; análise das variações de custos; relação de Custo/Volume/Lucro; a análise de custos para tomada de decisões; Seminários sobre viabilidade financeira na propriedade rural: Elaboração e estudo da viabilidade financeira de um projeto para a propriedade rural.
LÍNGUA PORTUGUESA: COMUNICAÇÃO, INTERPRETAÇÃO DE FORMA EMPREENDEDORA E SUSTENTÁVEL	2/LGG	Leitura e interpretação de textos técnicos da área de Agricultura; redação técnica; estudo gramatical; produção de texto; metodologia para apresentação de relatórios técnicos-científicos; metodologia para planejamento e apresentação de projetos; principais normas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos; Comunicação, interpretação de forma empreendedora e sustentável: Fundamentos da Comunicação (oralidade e escrita, variação linguística, níveis de linguagem, funções da linguagem); cena de produção de texto (texto, discurso); conceito de texto (gêneros e tipos textuais); tipos e gêneros textuais predominantes no ambiente profissional: comunicação na profissão e padronização de textos técnicos, relatórios; técnicas de

		redação de textos (uso de pronomes de tratamento, tempos verbais, linguagem formal ou informal, eficácia na redação técnica e profissional, estilo); edição de textos e apresentações com auxílio de ferramentas computacionais (apresentações em Power Point, e-mail formal, formatação básica de texto).
IDEALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS CRIATIVOS NO CAMPO	2/LGG	Diagnóstico local, municipal e regional; localização, relevo, clima, solos, recursos hídricos, malha rodoviária, indicadores sociais e econômicos, crédito, produção agropecuária, análise de mercado.
NOÇÕES DE CLIMATOLOGIA BÁSICA	2/CNT	Noções fundamentais de meteorologia e climatologia; histórico e evolução da climatologia; atmosfera geográfica; noções de escala dos fenômenos climáticos e influência na agricultura; dimensão espacial dos elementos do clima: Temperatura, Umidade e Pressão do ar; fatores geográficos do clima; dinâmica e circulação do ar: Massas de ar e frentes; análise dos impactos do clima na região e local utilizando planilhas; elaboração de tabelas, gráficos.
OFICINAS DE PRODUÇÃO SOBRE PRÁTICAS INOVADORAS E SUSTENTÁVEIS	2/LGG	Relatos, Workshop.

Itinerário Formativo Profissões II

“Caminhos no Contexto Organizacional – Diversidades na Gestão e Negócios”

Descrição: O Itinerário Formativo Profissões, estruturado em torno de uma organização curricular interdisciplinar, oferece três possibilidades diferentes denominadas Profissões I, Profissões II e Profissões III. Nos três itinerários, a área focal é a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e as áreas complementares são a Matemática e suas Tecnologias, as Linguagens e suas Tecnologias e as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados às quatro áreas do conhecimento que deve ser pensado a partir do projeto de vida dos estudantes, o qual necessariamente deverá estar articulado com as aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

Estes itinerários integram-se à Formação Geral Básica a partir da aplicação dos conceitos das quatro áreas que o compõem, com destaque para os assuntos vinculados à agricultura familiar (Profissões I), à gestão de negócios (Profissões II) e à comunicação e mídias digitais (Profissões III). Essa articulação dar-se-á de forma progressiva, em termos de carga horária. Os itinerários também contarão com componentes curriculares eletivos que podem ser oferecidos pela escola e definidos em conjunto com os estudantes da rede, caso haja disponibilidade de recursos humanos, espaços físicos e, principalmente, de acordo com o interesse por parte dos estudantes e as linhas dos itinerários desenvolvidas pelos docentes. A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio.

Objetivo: A proposta do itinerário “Caminhos no contexto organizacional – Diversidades na Gestão e Negócios” proporciona ao estudante: a opção de aprofundar conhecimentos nas áreas das ciências humanas e sociais aplicadas, das ciências da natureza, da matemática e das linguagens e suas tecnologias, aplicadas à gestão de negócios; ser protagonista da sociedade em que vive, como cidadão crítico, autônomo, consciente, ético e responsável para o desenvolvimento sustentável local e regional; habilidades de raciocinar de forma crítica, de forma analítica e de forma lógica; de analisar e interpretar; de planejar; de argumentar; de comunicar e de tomar decisão.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência

energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico,

psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética

nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

Área complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam

unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em

situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas,

usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Área complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da realidade.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

- utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	GESTÃO DA CIDADANIA E DO EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL	2/CNT	Visão histórica dos conceitos ambientais emergentes em sustentabilidade; sustentabilidade e globalização; mudanças climáticas e biodiversidade; ética e cidadania; processos produtivos e sustentabilidade; aspectos legais da sustentabilidade; indicadores de sustentabilidade; projetos sustentáveis.
	EMPREENDEDORISMO INDIVIDUAL E COLETIVO	2/CHS	Ações transformadoras da realidade social dos sujeitos de forma individual e coletiva; compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades e oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para o mundo do trabalho; empreendedorismo individual e coletivo e as tecnologias sociais.
2º	COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL E	3/LGG	Vícios de linguagem.; Comunicação Empresarial: Linguagem

	INCLUSÃO SOCIAL NA GESTÃO		Empresarial. Sistemas de Comunicação na Empresa; cultura organizacional e comunicação; instrumentos de comunicação interna e externa na empresa; novas tecnologias em comunicação empresarial; Inclusão Social na Gestão: Aspectos filosóficos, históricos e conceituais dos processos de exclusão e inclusão da pessoa com deficiência; a inclusão inserida no contexto das Políticas Públicas; inclusão e acessibilidade; princípio da diversidade; inclusão e atenção integral à saúde; construção compartilhada de práticas inclusivas; Língua Inglesa Instrumental: Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua, ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área de gestão e negócios.
	GESTÃO E COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL	3/CHS	Filosofia e Ética profissional: Conceito e objetos da ética; ética e outras ciências; problemas morais e problemas éticos; ética, moral e outras formas do comportamento humano (religião, política, direito, ciência e contrato social); responsabilidade moral, determinismo e liberdade; ética e comunicação na sociedade contemporânea; Noções de Sociologia das Organizações: Sociologia e sociedade industrial; Estado e classes sociais; papel da burocracia; as organizações formais; relações de trabalho; organização do processo de trabalho; relação do indivíduo com as organizações sociais; Psicologia nas Organizações: Comportamento humano; indivíduo: variáveis intrínsecas e extrínsecas determinantes do comportamento; percepção, atitudes, motivação e aprendizagem; personalidade; processos de liderança; tensão e conflito; Feedback; organizações e comportamento; Tópicos do Direito Empresarial: Atividade empresarial; princípios constitucionais do regime jurídico empresarial; registro público de empresas; estabelecimento empresarial; nome empresarial; livros empresariais; Tópicos do Direito Tributário – Educação Fiscal: Tributo: conceito constitucional, definição legal, natureza jurídica, classificação: Vinculado e Não-Vinculado; classificações em espécies; imposto; taxa; serviço público; Tópicos de Marketing e comportamento do

			consumidor: Conceitos do comportamento do consumidor; Pesquisas qualitativas, quantitativas e mistas no estudo do comportamento do consumidor; evolução no estudo do comportamento do consumidor; fatores que influenciam o estudo do consumidor; processo de decisão de compra.
	MATEMÁTICA APLICADA À GESTÃO E NEGÓCIOS	3/MAT	Matemática Comercial: Razão e proporção; proporcionalidade (direta e inversa/simples e composta); regra de três; porcentagem; acréscimos e decréscimos; preço de venda e preço de custo; Matemática Financeira: Juro simples e composto; taxas de juro; parcelas de amortização; Estatística Aplicada a Gestão: Introdução: tipos de dados, população e amostra; estatística descritiva: coleta, organização e apresentação de dados; medidas de tendência central e de dispersão e variabilidade; Noções de Custos: Conceito e classificação; custos diretos e indiretos, fixo e variável; noção da formação do preço de venda e seu inter-relacionamento com os custos; esquema básico da contabilidade de custos.; Noções de Contabilidade: Noções gerais de contabilidade; balanço patrimonial; equação fundamental do patrimônio; noções de débito e de crédito; teoria geral das contas; lançamentos em contabilidade e sistemas de escrituração; balancete de verificação.
3º	GESTÃO AMBIENTAL, RESPONSABILIDADE SOCIAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS	3/CNT	Noções de Gestão Ambiental e Avaliação de Impactos: Conceitos fundamentais; licenciamento ambiental; evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais; metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais; acidentes ambientais, por causas naturais; acidentes tecnológicos; planos de contingência e de atendimento a emergências ambientais; custo dos acidentes ambientais; Responsabilidade Social e Mediação de Conflitos: Conhecimentos básicos na área de mediação; conciliação e negociação, como instrumentos voltados às soluções alternativas dos conflitos de interesse; posturas e práticas profissionais; Sustentabilidade e gestão de Resíduos: Geração e caracterização dos resíduos; política e panorama nacional dos resíduos sólidos; gestão ambiental e sustentabilidade;

		gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos: coleta; transporte; acondicionamento; tecnologias para tratamento, e disposição final; tratamento dos efluentes gerados no manejo de resíduos sólidos; Ergonomia, Segurança e Saúde ocupacional: Higiene do trabalho; ambiente e as doenças do trabalho; normas regulamentadoras. Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação; programa de ergonomia nas empresas; primeiros socorros; Empreendedorismo e Diversidade étnico e de gênero cultural: Formação de habilidades e perfil profissional; desafios no mundo dos negócios; formação de empreendedores, agregando uma visão ampliada de negócios e oportunidades; criatividade e visão empreendedora; etapas e estrutura da elaboração de um plano de negócios; Economia Mundial: Conceitos da ciência econômica; evolução das ideias econômicas, problemas econômicos; noções da teoria microeconômica e sua importância; noções da teoria macroeconomia e sua importância; noções de desenvolvimento econômico.
MERCADO FINANCEIRO E LOGÍSTICA EMPRESARIAL	3/MAT	Tópicos de Logística Empresarial: Estudo dos conceitos, origem e história da logística; atividades de gestão e relações da cadeia logística; logística, mercado e comércio; organização, planejamento e desenvolvimento das atividades logísticas; distribuição, transportes, armazenagem e movimentação de materiais; logística integrada e serviços aos clientes; Conhecendo o Mercado Financeiro: Noção da estrutura e funcionamento do mercado financeiro; conceitos de poupança e investimento e os produtos e serviços de captação e de aplicação de recursos em instrumentos de renda fixa e renda variável; introdução de noções de risco e retorno; Raciocínio Lógico: Desenvolver raciocínio lógico para resolução de problemas lógicos envolvendo sequências de figuras, palavras ou números; conjuntos; frações; razão; raciocínio lógico na correlação entre proposições e conectivos; operações lógicas; equivalência lógica e implicação lógica; Álgebra, sentenças e quantificadores.
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO,	2/CHS	Planejamento Estratégico: Conceitos de planejamento estratégico; metodologia de

SOCIEDADE E TECNOLOGIA		elaboração e implementação do planejamento estratégico; diagnóstico estratégico; missão da empresa; objetivos e desafios empresariais; projetos e planos de ação. Controle e avaliação do planejamento estratégico; Sociedade, Tecnologia e Inovação: Tecnologia como geradora de riquezas; impactos da inovação tecnológica; inovação tecnológica como componente da gestão estratégica; análise do ciclo de inovações (curva S); criatividade como técnica de resolução de problemas; criação individual e relacionamento com outros; inovação e seu processo sistemático.
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E ADMINISTRAÇÃO DO 3º SETOR	2/CHS	Estrutura Organizacional: Estrutura organizacional e o processo de organização; níveis hierárquicos e amplitude de controle e estilo gerencial; departamentalização; Administração do terceiro setor: Compreensão dos tipos de organização do terceiro setor e sua natureza social e econômica; Organizações Não Governamentais; organizações da sociedade civil de caráter público; associações comunitárias, cooperativas, Fundações de Direito Público e Privado, Institutos e Entidades Filantrópicas; terceiro setor e as relações políticas, econômicas e sociais; setor público e o privado, o voluntariado, a economia solidária, social e sustentável: características e campos de atuação.
LEGISLAÇÃO SOCIAL, EMPREGABILIDADE E GESTÃO DE CARREIRA	2/CHS	Legislação Social: Contrato de trabalho e relações de trabalho; empregado; empregador; processo de admissão; duração do Trabalho; salário e remuneração; FGTS. Término de Contrato de Trabalho. Seguro-desemprego. Normas de proteção do trabalhador; direito previdenciário na Constituição de 1988; benefícios e custeio; Empregabilidade e Gestão de Carreira: Conhecimentos relacionados ao novo contexto e suas implicações no planejamento de ações que ajudem na preparação e facilitem a construção do seu projeto de carreira; Dinâmica das Relações Humanas e Negociação: Propõe o estudo teórico e prático das diferentes possibilidades e situações de participação em dinâmicas de grupo.
DESAFIOS DE GESTÃO: SIMULAÇÕES E JOGOS EMPRESARIAIS	2/CHS	Desafios de Gestão: Simulações e Jogos Empresariais: Simulação de situações diversas em ambientes organizacionais através das

			dinâmicas grupais; dinâmicas que contemplem a análise de custo, volume e lucro, onde os jogadores da simulação poderão tomar decisões, comparando os resultados dos custos diretos e indiretos, o lucro líquido.
--	--	--	---

Itinerário Formativo Profissões III

“Caminhos na Diversidade da Comunicação e Mídias Digitais”

Descrição: O Itinerário Formativo Profissões, estruturado em torno de uma organização curricular interdisciplinar, oferece três possibilidades diferentes denominadas Profissões I, Profissões II e Profissões III. Nos três itinerários, a área focal é a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e as áreas complementares são a Matemática e suas Tecnologias, as Linguagens e suas Tecnologias e as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados às quatro áreas do conhecimento que deve ser pensado a partir do projeto de vida dos estudantes, o qual necessariamente deverá estar articulado com as aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

Estes itinerários integram-se à Formação Geral Básica a partir da aplicação dos conceitos das quatro áreas que o compõem, com destaque para os assuntos vinculados à da agricultura familiar (Profissões I), à gestão de negócios (Profissões II) e à comunicação e mídias digitais (Profissões III). Essa articulação dar-se-á de forma progressiva, em termos de carga horária. Os itinerários também contarão com componentes curriculares eletivos que podem ser oferecidos pela escola e definidos em conjunto com os estudantes da rede, caso haja disponibilidade de recursos humanos, espaços físicos e, principalmente, de acordo com o interesse por parte dos estudantes e as linhas dos itinerários desenvolvidas pelos docentes. A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio.

Objetivo: A proposta do itinerário “Caminhos na Diversidades da Comunicação e Mídias Digitais” proporciona ao estudante: a opção de aprofundar conhecimentos nas áreas das ciências humanas e sociais aplicadas, das ciências da natureza, da matemática e das linguagens e suas tecnologias, aplicadas na comunicação e mídias digitais; ser protagonista da sociedade em que vive, como cidadão crítico, autônomo, consciente, ético e responsável para o desenvolvimento sustentável local e regional; apropriar-se de técnicas e ferramentas para propor soluções estratégicas de comunicação e potencializar a presença digital de empreendimentos.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de

energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida. Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo

a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

Área complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.

- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

Área complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas possibilidades de

explicação e interpretação crítica da realidade.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, como forma de fomentar diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar adequadamente as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo) político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	EMPREENDEDORISMO DIGITAL E INOVAÇÃO	2/MAT	Instrumentos para identificação de oportunidades de novos negócios; fomentar postura empreendedora; Incentivar a discussão de negócios totalmente digitais; apresentar conceitos de empreendedorismo no ambiente digital e suas especificidades; estudar as características e estrutura de Startups; papel do empreendedor na composição e gerenciamento de equipes.
	EMPREENDEDORISMO INDIVIDUAL E COLETIVO	2/CHS	Ações transformadoras da realidade social dos sujeitos de forma individual e coletiva; compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades e oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para o mundo do trabalho; empreendedorismo individual e coletivo e as tecnologias sociais.
2º	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	3/LGG	Teorias da comunicação em Mídias Digitais: Panorama dos principais sistemas teóricos na área da comunicação social e sua inter-relação com os diferentes paradigmas da comunicação; conhecer as principais teorias e conceitos aplicados ao estudo dos fenômenos da comunicação de massa; Leitura e análise crítica de textos: Análise crítica dos eventos da atualidade (nacional/internacional) e de leitura crítica aprofundada para a produção de textos veiculados pelas mídias (impressa, radiofônica, televisiva e eletrônica) observar seus diferentes gêneros jornalísticos (opinativo, informativo, interpretativo e grande reportagem); saber distinguir uma notícia e Fake News; Produção de textos em mídias digitais: Possibilitar conhecimento e a elaboração de textos – nível introdutório - levando em consideração as suas principais características

		e respeitando as peculiaridades do texto escrito (clareza, objetividade e concisão); Informação, tecnologia e mídias digitais: Dados, informações, conhecimento; geração, transmissão, recepção, estocagem e tratamento de informações; sinal e ruídos; sistemas de codificação e decodificação; tecnologias, métodos e técnicas; principais tecnologias digitais e as redes digitais de comunicação; mídias digitais; tratamento de informações digitais: texto, imagens, áudio, vídeo; principais softwares utilizados; Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Administração Pública: Internet como instrumento facilitador da comunicação organizacional; novas tecnologias multimidiáticas como canais estratégicos de prestação de serviços aos cidadãos; segmentação e aplicabilidade de recursos tecnológicos para atingir os diferentes públicos; Intranet, portais, sites e blogs corporativos como ferramentas de gestão da comunicação pública.
ARTE, CULTURA E MÍDIA NA EDUCAÇÃO	3/LGG	Arte, Cultura e Estética: Princípios da estética e da arte; Perspectiva e estruturação da representação; nascimento do olhar moderno e da reprodução técnica; ruptura das vanguardas modernistas; arte digital; atualidade do conceito de estética e seus problemas; Introdução à Tecnologia da Informação: A nova mídia digital; utilização da internet: domínios e endereços na internet e pesquisa na internet; edição de publicações digitais: edição de documentos e edição de apresentações eletrônicas; Imaginação, Arte e Mídia na Educação: Arte, imagem e imaginação; imaginação e narração de histórias; leitura e produção de imagens; educação, comunicação, mídia e tecnologias na família, na escola e na sociedade; mídia e educação.
COMUNICAÇÃO: REALIDADE BRASILEIRA, SOCIOLOGIA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO	3/CHS	Sociologia da comunicação e Mídias Digitais: Principais abordagens teóricas sobre o fenômeno comunicação de massa (Escola Sociológica) e seus diferentes aspectos funções e efeitos dos sistemas de comunicação; tecnologia e comunicação; Antropologia e Cultura Brasileira: Aspectos

			do desenvolvimento histórico da Antropologia; Antropologia como filosofia da cultura; múltiplos sentidos e noções da cultura e seus rituais, crenças e imaginários; cultura, lazer e turismo; temas contemporâneos de antropologia cultural e a influência na comunicação; Comunicação e Realidade Brasileira: Identidade nacional e cultura popular; O modernismo antropofágico, os Centros Populares de Cultura, os anos 60 e a questão da dependência cultural; Tropicalismo e cultura de massas; periferias e centros: a cultura urbana mundializada; comunicação visual e seus impactos nas culturas brasileira; Psicologia da Comunicação: Introdução à psicologia social aplicada à comunicação; papel da comunicação no desenvolvimento cognitivo: infância, juventude, terceira idade; Individualismo contemporâneo como ameaça à comunicação; análises de temas sociais e culturais que influenciam os grupos e indivíduos na constituição de suas subjetividades e comportamentos; Ética e Legislação para Mídias Digitais: As novas tecnologias e a legislação de copyright (direitos autorais) na era digital; O direito no mundo digital; normas e leis relacionadas à atuação do produtor de conteúdos / designer de multimídia; deontologia; direito digital: Conceitos de liberdade de expressão, propaganda enganosa, privacidade e obscenidade; Ciberbullying; crimes digitais e delitos no mundo virtual: apropriação e uso indevidos de informações e de identidade; Direitos de uso de textos, áudio, imagens e vídeo.
3º	MATEMÁTICA APLICADA ÀS MÍDIAS DIGITAIS	3/MAT	Estatística aplicada às mídias digitais: Princípios teórico- conceituais da estatística: terminologia, métodos, processos, técnicas e medidas estatísticas; uso da estatística como ferramenta auxiliar na execução de trabalhos e pesquisa sobre meios de comunicação; amostragem; estatísticas descritivas; interpretação de resultados experimentais; Raciocínio lógico: Raciocínio lógico: dedutivo, indutivo e abdutivo; raciocínio lógico matemático: problemas e jogos.
	PRÁTICAS DE PRODUÇÃO TEXTUAL, DISCURSO, HISTÓRIA E MEMÓRIA	3/LGG	Práticas de produção textual: Cultura, pensamento e escrita; condições de produção de textos; autoria na produção dialógica do

		texto escrito; escrita colaborativa e processos de revisão e reescrita; multiletramentos e práticas de produção textual em diferentes gêneros e suportes; a dimensão sócio interativa da produção textual: inter-relações autor-leitor-texto; leitura e produção de textos jornalísticos, publicitários e/ou artístico-midiáticos; Discurso, história e memória: Relações e diferenças teórico-metodológicas entre teorias da ciência da informação que tratam da análise de textos e as da Análise do Discurso; relações entre: discurso, história e memória.
COMUNICAÇÃO DIGITAL: NARRATIVAS E GÊNEROS NAS DIVERSAS LINGUAGENS	2/LGG	Comunicação Digital: Narrativas e Gêneros nas diversas Linguagens: Conceito de narrativa; elementos da narrativa; espaço-temporais das narrativas midiáticas; os gêneros do discurso de informação e os gêneros ficcionais; características das narrativas; dinâmica dos gêneros textuais. e comunicação midiática; responsabilidade da máquina midiática X responsabilidade do cidadão.
FUNDAMENTOS DE LINGUAGEM AUDIOVISUAL, PENSAMENTO E INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL	2/LGG	Pensamento e Inteligência Computacional: Introdução: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração, algoritmo (sequência de passos e formas de representação); Princípios de programação simples e reutilização de códigos; Fundamentos de linguagem audiovisual: Noções de som e imagem; som e imagem como discurso; imagem e olhar; relação entre forma e conteúdo; representações sonoras, luz e movimentos de câmera como linguagem e expressão audiovisuais; construção e análise de produtos sonoros e imagéticos.
DESIGN THINKING E GESTÃO DA CRIATIVIDADE	2/LGG	Design Thinking: métodos e ferramentas; criatividade como processo passível de aprendizado e gerenciamento.
REDES SOCIAIS, INTERATIVIDADE E COMUNICAÇÃO INTERNA	2/LGG	Redes Sociais e interatividade: As principais formas de usos e apropriações das redes sociais online por parte dos usuários; construção de identidade. Visibilidade, vigilância e privacidade; análise histórica do desenvolvimento das redes sociais: conceitos, dinâmicas e valores relacionados a eles; Comunicação interna: Os diversos meios de comunicação interna nas organizações: jornal interno, boletim eletrônico, newsletter, jornal mural, folheteria, vídeos, programas de Redes Sociais e interatividade: As principais formas

			de usos e apropriações das redes sociais online por parte dos usuários; construção de identidade. Visibilidade, vigilância e privacidade; análise histórica do desenvolvimento das redes sociais: conceitos, dinâmicas e valores relacionados a eles; Comunicação interna: Os diversos meios de comunicação interna nas organizações: jornal interno, boletim eletrônico, newsletter, jornal mural, folheteria, vídeos, programas de relacionamentos; variáveis que orientam a escolha do meio adequado para comunicação interna; planejamento e produção dos veículos de comunicação interna: público-alvo, canal, nível de comunicação, fluxo de comunicação, conteúdo e tratamento da mensagem, a linguagem visual e a produção gráfica. Redes Sociais e interatividade: As principais formas de usos e apropriações das redes sociais online por parte dos usuários; construção de identidade. Visibilidade, vigilância e privacidade; análise histórica do desenvolvimento das redes sociais: conceitos, dinâmicas e valores relacionados a eles; Comunicação interna: Os diversos meios de comunicação interna nas organizações: jornal interno, boletim eletrônico, newsletter, jornal mural, folheteria, vídeos, programas de relacionamentos; variáveis que orientam a escolha do meio adequado para comunicação interna; planejamento e produção dos veículos de comunicação interna: público-alvo, canal, nível de comunicação, fluxo de comunicação, conteúdo e tratamento da mensagem, a linguagem visual e a produção gráfica.
--	--	--	--

Itinerário Formativo Saúde I

Descrição: O itinerário formativo Saúde oferece três possibilidades diferentes denominadas Saúde I, Saúde II e Saúde III. A área focal é Ciências da Natureza, e no itinerário Saúde I a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, já no itinerário Saúde II é a área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, enquanto a área das Linguagens e suas Tecnologias aparece como complementar no itinerário Saúde III

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados à área das Ciências da Natureza com as respectivas áreas complementares, sempre partindo do projeto de vida dos estudantes, articulando-se imprescindivelmente com as aprendizagens construídas ao longo do Ensino Fundamental.

Nota-se a integração destes itinerários com a Formação Geral Básica a partir da possibilidade de aplicação dos conceitos da área focal e das diferentes áreas do conhecimento de cada itinerário no estudo da saúde humana e da estética, com base nos saberes populares e científicos, de forma progressiva em termos de carga horária. Também, nos itinerários Saúde I, II e III, haverá componentes curriculares eletivos disponíveis para a oferta nas escolas cujos alunos tiverem interesse e em que haja disponibilidade de recursos humanos e espaços físicos.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo, assim, a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido, é desejável uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender o conceito de saúde, identificando seus princípios determinantes na coletividade, vislumbrando possibilidades, desafios e perspectivas para melhoria da qualidade de vida.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências da natureza e suas tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais.

- Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos.

- Analisar a ciclagem de elementos químicos no solo, na água, na atmosfera e nos seres vivos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

- Avaliar tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/ benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais.

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, nos seres vivos e no corpo humano, interpretando os mecanismos de manutenção da vida com base nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia.

- Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

- Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza para justificar o uso de equipamentos e comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental.

- Analisar as propriedades específicas dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis.

- Analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos, redes de

informática e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual com relação aos recursos fósseis. E discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Matemática e suas tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados e de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números.

- Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região.

- Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão.

- Planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), planilhas para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros

compostos, dentre outros, para aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas cujos modelos são as funções polinomiais de 1º e 2º graus, em contextos diversos, incluindo ou não tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em diversos contextos e sobre juros compostos, destacando o crescimento exponencial.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, ciclos menstruais, movimentos cíclicos, entre outros, e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Comparar e analisar as representações, em plano cartesiano, das funções exponencial e logarítmica para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada uma, com ou sem apoio de tecnologias digitais, estabelecendo relações entre elas.

- Identificar as características fundamentais das funções seno e cosseno (periodicidade, domínio, imagem), por meio da comparação das representações em ciclos trigonométricos e em planos cartesianos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Reconhecer funções definidas por uma ou mais sentenças (como a tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, convertendo essas representações de uma para outra e identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento.

- Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos da

Matemática Financeira ou da Cinemática, entre outros.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação, e, se apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, de eventos equiprováveis ou não, e investigar as implicações no cálculo de probabilidades.

ITINERÁRIO FORMATIVO SAÚDE I			
Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA HUMANA	2/CNT	Corpo humano: um sistema integrado. Formação e eliminação de resíduos da célula. Sistema imunitário e processos biológicos. Vacinas e saúde pública; Poluição e distúrbios alérgicos. Equilíbrio químico do organismo. Sistema Respiratório e Sistema Excretor. Disruptores endócrinos - Sistema Endócrino ou Distúrbios hormonais e metabólicos. Sexualidade e identidade de gênero; Sistema digestório e nutrição. Pressão arterial e hipertensão. Controle nervoso das reações. Sinapse química e elétrica. Noções de anatomia e fisiologia. Introdução ao estudo de Anatomia; Sistema nervoso; Sistema digestório; Sistema urinário e sistema reprodutor.
	ESTATÍSTICA I	2/ MAT	Análise de dados.
2º	CORPO E MOVIMENTO	3/CNT	Cinesiologia; Sistema Muscular e esquelético. Prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT); Estrutura do tecido muscular e qualidade de vida; Uso de anabolizantes e o risco a saúde; Histologia; Evolução e adaptação dos animais no ambiente.
	PROJETOS MATEMÁTICOS E SAÚDE	3/MAT	Estatística, análise de dados.
	SAÚDE E PRÁTICAS PREVENTIVAS	3/CNT	Práticas preventiva; Saúde na escola; Saúde no ambiente; Saúde e bem-estar social; Saúde mental; Saúde coletiva; Medicina tradicional e alternativa Políticas públicas e bem estar social. Aspectos biopsicossociais e saúde mental individual e coletiva Fatores relacionados a transtornos de ansiedade. Citologia (Morfofisiologia celular e tecidual). Células-tronco Reprodução e Sexualidade Humana; Reprodução e hereditariedade; Desenvolvimento embrionário humano;

			Prevenção das DSTs; Fatores de risco para contaminação com DSTs; Anticoncepção; Controle da produção de estrógenos e progesterona; Cultura e uso de métodos contraceptivos; Métodos anticoncepcionais de barreira, hormonais e naturais; Utilização de métodos anticoncepcionais; Sistema genital e saúde; Os microorganismos; Epidemiologias e Parasitologia; Prevenção de doenças causadas por vírus e outros microorganismo; Preservação e conservação da biodiversidade; Biodiversidade e saúde humana. Práticas sustentáveis e uso consciente dos recursos naturais; Desmatamento e poluição das águas Descarte de resíduos e contaminação do meio ambiente. Saneamento básico e saúde ETA (Estações de tratamento de água) e ETE (Estações de tratamento de esgoto) e doenças relacionadas a falta de saneamento básico.
3º	NUTRIÇÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS	3/CNT	Alimentação saudável e sua influência na saúde do sistema digestivo; Transformações químicas do estômago e Bioquímica; Padrão alimentar dos jovens Alimentos industrializados Microorganismos e sua utilização na indústria alimentícia. Saúde pública e deficiência de vitaminas e ferro. Agricultura sustentável e saúde do agricultor e do consumidor. Agroecologia, preservação e manutenção da qualidade de vida. Alimentos transgênicos e os organismos geneticamente modificados (OGMs). Poluentes orgânicos persistentes (POPS) e os riscos químicos e ambientais. Diets e funcionamento do organismo; Noção de primeiros socorros, o uso de EPIs e segurança no trabalho; Produção de alimentos; Indústria alimentícia e saúde pública; Alimentos ultraprocessados e saúde; Aditivos químicos e a saúde humana;
	MATEMÁTICA FINANCEIRA	3/MAT	Análise de planilhas, variação de grandezas, capitalização, investimentos financeiros.
	BIOTECNOLOGIAS	2/CNT	Bioética; Biotecnología Ética e manipulação genética; Genética; Hereditariedade; Núcleo, transcrição, tradução e alterações genéticas; Engenharia genética Estudo das tecnologias de manipulação do DNA e

			de clonagem; Mutações Alterações cromossômicas Radiação e suas aplicações na saúde; ondas eletromagnéticas e a saúde humana; Inovações tecnológicas no tratamento de doenças; Lixo e resíduos; A saúde do ambiente. Lixo eletrônico e contaminação por metais pesados Ações sustentáveis e preservação do planeta Terra.
	ESTATÍSTICA II	2/ MAT	Tratamento da informação
	PROJETO INVESTIGATIVO	2/CNT	Metodologia científica; Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local; Resultados e análise de pesquisas e/ou experimentos; Interpretação de Gráficos, tabelas e equações; Organizar formas de apresentação dos trabalhos de pesquisa.
	NOÇÕES DE FARMACOLOGIA	2/CNT	Noções de farmacologia; Composição dos fármacos e efeitos colaterais; Uso incorreto de antibióticos e resistência bacteriana. Toxicidade de alguns medicamentos e sua relação com má formação fetal. Ética e biossegurança; Abordagem dos aspectos biopsicossociais (drogas); Bioestatística; Cosmetologia; Ciências e tecnologia no melhoramento de fármacos; Vegetais e a saúde dos ecossistemas; Princípio ativo das plantas nativas utilizados na produção de medicamentos. Conhecimento empírico e uso de chás. Efeitos danosos do descarte incorreto de medicamentos. Substâncias psicoativas e o funcionamento do sistema nervoso.

Itinerário Formativo Saúde II

Descrição: O itinerário formativo Saúde oferece três possibilidades diferentes denominadas Saúde I, Saúde II e Saúde III. A área focal é Ciências da Natureza, sendo que no itinerário Saúde I a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, já no itinerário Saúde II é a área Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, enquanto a área das Linguagens e suas Tecnologias aparece como complementar no itinerário Saúde III

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados à área das Ciências da Natureza com as respectivas áreas complementares, sempre partindo do projeto de vida dos estudantes, articulando-se imprescindivelmente com as aprendizagens construídas ao longo do Ensino Fundamental.

Nota-se a integração destes itinerários com a Formação Geral Básica a partir da possibilidade de aplicação dos conceitos da área focal e das diferentes áreas do conhecimento de cada itinerário no estudo da saúde humana e da estética, com base nos saberes populares e científicos, de forma progressiva em termos de carga horária. Também, nos itinerários Saúde I, II e III, haverá componentes curriculares eletivos disponíveis para a oferta, nas escolas cujos alunos tiverem interesse e em que haja disponibilidade de recursos humanos e espaços físicos.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo, assim, a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido é desejável uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender os princípios da ética, responsabilidade e desenvolvimento sustentável, aplicando e promovendo conhecimentos sobre a realidade socioambiental.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências da natureza e suas tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais.
- Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos.
- Analisar a ciclagem de elementos químicos no solo, na água, na atmosfera e nos seres vivos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Avaliar tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/ benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, nos seres vivos e no corpo humano, interpretando os mecanismos de manutenção da vida com base nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia.
- Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural.
- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental.
- Analisar as propriedades específicas dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor

soluções seguras e sustentáveis.

- Analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos, redes de informática e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos.
- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual com relação aos recursos fósseis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais e culturais.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivas de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável.
- Analisar e avaliar os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais e o compromisso com a sustentabilidade.
- Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, e selecionar aquelas que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
- Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas

ambientais sustentáveis.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA HUMANA	2/CNT	Noções de anatomia e fisiologia. Introdução ao estudo de Anatomia; Sistema nervoso; Sistema Respiratório, Sistema Endócrino; Sistema digestório; Sistema urinário e sistema reprodutor. O funcionamento da máquina humana sob a perspectiva de um sistema integrado.
	POLÍTICAS PÚBLICAS	2/ CHS	Saneamento básico, Contexto da Saúde no Brasil; Políticas ambientais; Plano diretor dos Municípios; Tratamento do poder público e da comunidade aos diversos tipos de lixo e sua relação com a questão ambiental História e importância do SUS; Saúde Pública e Meio Ambiente; Vacinas – histórico da vacinação no mundo e no Brasil. Políticas Públicas de vacinação.
2º	CORPO E MOVIMENTO	3/CNT	Cinesiologia; Sistema Muscular e Esquelético. Histologia; Evolução e adaptação dos animais no ambiente. Meio Ambiente, Saúde pública e os cuidados com os animais.
	CRENÇAS E SABEDORIA POPULARES	3/CHS	Chás; Plantas Medicinais; Medicina Alternativa; Fitoterapia e saúde humana; Medicina tradicional e alternativa: relações entre crenças populares e a ciência. Sabedoria Popular ligada à cura de doenças Diversidade Religiosa, a religião e suas implicações na cura de doenças; Sabedoria dos povos indígenas: Aproximações entre cultura e manifestações religiosas.
	SAÚDE E PRÁTICAS PREVENTIVAS	3/CNT	Práticas preventivas; Saúde na escola; Saúde no ambiente; Saúde e bem-estar social; Saúde mental; Medicina tradicional e alternativa; Saúde coletiva: o bem-estar da coletividade através da promoção da saúde física e mental. Reprodução Humana; aspectos físicos, sociais e emocionais.

			Embriologia; DSTs e Anticoncepção: o conhecimento como forma de prevenção. Os microrganismos; Epidemiologias e Parasitologia; Preservação e conservação da biodiversidade; Práticas sustentáveis como mecanismo de promoção da qualidade de vida.
3º	NUTRIÇÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS	3/CNT	Bioquímica; Alimentação e hábitos saudáveis; Bioquímica; Citologia; Sistema Digestório e sua relação com a qualidade dos hábitos alimentares. Alimentos e nutrientes; Alimentação e hábitos saudáveis; Dietas, valor nutricional e cuidados com o funcionamento saudável do organismo; Noção de primeiros socorros e o uso de EPIs como forma de promoção e proteção da saúde e da qualidade de vida. Produção de alimentos; Aditivos químicos e a saúde humana.
	ÉTICA DO CUIDADO	3/CNT	Saúde e Vulnerabilidade social; Distribuição de alimentos no mundo; Desigualdade social e má distribuição de renda; Saneamento Básico e qualidade de vida; Preservação e conservação da água; Higiene e sua relação intrínseca com saúde e qualidade de vida; Automedicação: riscos e perigos.
	BIOTECNOLOGIAS	2/CNT	Bioética; Biotecnologia; Genética; Hereditariedade; Núcleo, transcrição, tradução e alterações genéticas: interações com as questões éticas; Radiação e ondas eletromagnéticas; Inovações tecnológicas no tratamento de doenças; A tecnologia a serviço da qualidade de vida; Lixo e resíduos; A saúde do ambiente.
	ALIMENTAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE	2/ CHS	Alimentos Saudáveis; Alimentos Industrializados; Impacto Social da Alimentação na Sociedade; Produção e conservação de alimentos; Produção convencional; Produção orgânica; Transgênicos: possíveis impactos na saúde e qualidade de vida;

			Sistemas agroflorestais; Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Econômico.
	PROJETO INVESTIGATIVO	2/CNT	Desenvolvimento de espírito científico e investigativo; Metodologia científica; Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local; Resultados e análise de pesquisas e/ou experimentos; Interpretação de Gráficos, tabelas e equações; Organizar formas de apresentação dos trabalhos de pesquisa.
	NOÇÕES DE FARMACOLOGIA	2/CNT	Noções de farmacologia; Composição dos fármacos e efeitos colaterais; Ética e biossegurança; Abordagem dos aspectos biopsicossociais (drogas); Bioestatística; Cosmetologia: saúde, beleza e qualidade de vida; Ciências e tecnologia no melhoramento de fármacos; Vegetais e a saúde dos ecossistemas; Princípio ativo das plantas nativas utilizados na produção de medicamentos.

Itinerário Formativo Saúde III

Descrição: O itinerário formativo Saúde oferece três possibilidades diferentes denominadas Saúde I, Saúde II e Saúde III. A área focal é Ciências da Natureza, sendo que no itinerário Saúde I a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, já no itinerário Saúde II é a área s Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, enquanto a área Linguagens e suas Tecnologias aparece como complementar no itinerário Saúde III

Espera-se destes itinerários o aprofundamento contínuo dos conhecimentos vinculados à área Ciências da Natureza com as respectivas áreas complementares, sempre partindo do projeto de vida dos estudantes, articulando-se imprescindivelmente com as aprendizagens construídas ao longo do Ensino Fundamental.

Nota-se a integração destes itinerários com a Formação Geral Básica a partir da possibilidade de aplicação dos conceitos da área focal e das diferentes áreas do conhecimento de cada itinerário no estudo da saúde humana e da estética, com base nos saberes populares e científicos, de forma progressiva em termos de carga horária. Também, nos itinerários Saúde I, II e III, haverá componentes curriculares eletivos disponíveis para a oferta, nas escolas cujos alunos tiverem interesse e em que haja disponibilidade de recursos humanos e espaços físicos.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo assim a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido é desejável haver uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender o conceito de saúde, identificando seus princípios determinantes na coletividade, vislumbrando possibilidades, desafios e perspectivas para melhoria da qualidade de vida.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da realidade.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções

multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA HUMANA	2/CNT	Noções de anatomia e fisiologia; Prática de esportes e benefícios para saúde; Reprodução humana Interação Corpo e Ambiente Níveis de organização (células- tecidos- órgãos-sistemas- organismo). Estudo das células (lâminas microscópicas, maquetes); Tecidos (lâminas microscópicas); Sistema Digestório (anatomia, fisiologia, enzimas digestivas); Sistema Respiratório (anatomia, fisiologia, maquete, doenças); Sistema Cardiovascular (anatomia, fisiologia, sangue); Sistema Nervoso (anatomia, fisiologia, doenças).
	AR(TE)RAPIA I	2/ LGG	Metodologia de pesquisa; Variação linguística nos diferentes contextos; Interpretação das Expressões Artísticas; História da Arte; Expressão artística; Linguagem corporal: Música e Dança; Pintura e escrita criativa; Expressão Corporal (teatro e dança); Atividades que expressam a personalidade, o “eu”; Artes Plásticas; Trabalhos de modelagem;
2º	CORPO E MOVIMENTO	3/CNT	Cinesiologia; Estudo das estruturas que realizam os movimentos (habilidades motoras); Funções cerebrais; Estruturação, espaço temporal, ritmo; Noções de Biomecânica Sistema locomotor; Sistema muscular (anatomia e fisiologia; Sistema esquelético (identificação dos ossos no esqueleto humano); Fraturas e lesões; Sedentarismo; Pressão arterial.
	INTERVENÇÕES LINGUÍSTICAS	3/LGG	A informação, a opinião e a expressão verbal e corporal; Posicionamento ativo e crítico na sociedade; Expressões criativas; Intertextualidade;

			Texto dissertativo expositivo; Prática de análise linguística Expressões artísticas nas diferentes linguagens; Metodologia da pesquisa; Produção de enquetes; Poesia falada e escrita; Produção de paródias; Tipologias textuais;
	SAÚDE E PRÁTICAS PREVENTIVAS	3/CNT	Práticas preventivas; Saúde na escola; Saúde no ambiente; Saúde e bem-estar social; Saúde mental; Medicina tradicional e alternativa; Saúde coletiva, Conhecer chás utilizados pela comunidade escolar; Vacinação; Diferença entre prevenção e promoção; DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis) identificação e prevenção; Drogas lícitas e ilícitas (efeitos no organismo); Campanha de conscientização das drogas; Virose recorrentes (gripe, dengue, Zika) identificação dos sintomas e dos vetores; Prevenção (panfletos, limpeza de pátio e arredores); Cuidados com saúde, rodas de conversa, palestras; Perigos da automedicação; Surgimento das Superbactérias.
3º	NUTRIÇÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS	3/CNT	Bioquímica; Alimentação e hábitos saudáveis; Química dos alimentos, bioquímica celular; Estudo do manejo e plantio de hortaliças na horta escolar. Deficiência de micronutrientes; Indústria de alimentos; Obesidade; Alimentos seguros; Prazo de validade dos alimentos-conservantes; Pirâmide alimentar; Reeducação alimentar: obesidade e desnutrição; Valor calórico; Práticas: identificação do amido;

			Intolerâncias alimentares: lactose e glúten;
	O CORPO FALA	3/LGG	Expressões corporais; Postura e oralidade; Pesquisa e fazer artístico; Processos Criativos autorais; Corpo, saúde e beleza; Desenvolvimento psicomotor; Sistemas e organismos vivos; Postura e oralidade;
	BIOTECNOLOGIAS	2/CNT	Bioética; Biotecnologia; Produtos geneticamente modificado-transgênicos; Botânica; Biologia celular; Genética; Biotecnologia de produção; Melhoramento genético;
	AR(TE)RAPIA II	2/ LGG	Literatura e artes cênicas; Cromoterapia e suas influências; Sons e suas manifestações; Expressões artísticas: interconectadas; Releitura de obras de pintores renomados e criação de novas obras; Teatro; Proporção do corpo; Expressões artísticas interconectadas: músicas e livros; História da Arte.
	PROJETO INVESTIGATIVO	2/CNT	Metodologia científica; Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local; Investigação do meio;
	NOÇÕES DE FARMACOLOGIA	2/CNT	Noções de farmacologia; Efeitos benéficos e nocivos dos medicamentos; Diversidade da vida, origem e evolução; Classificação e propriedades químicas dos medicamentos; Perigos do uso indevido de medicamentos para emagrecimento; Produção de pomadas, repelentes, sabonetes, gel para cabelo.

Itinerário Formativo Sustentabilidade I

Descrição: Os itinerários formativos Sustentabilidade I, Sustentabilidade II e Sustentabilidade III possuem como área focal Ciências da Natureza. No itinerário Sustentabilidade I, a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, enquanto em Sustentabilidade II Linguagens e suas Tecnologias aparecem como área complementar. A área Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está vinculada como complementar no itinerário Sustentabilidade III.

Constituindo-se como itinerários referentes à área Ciências da Natureza, os aprofundamentos devem ocorrer com a contribuição de cada uma das áreas complementares, levando em consideração o projeto de vida dos estudantes, de maneira articulada às aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

No tocante à integração dos itinerários com a Formação Geral Básica, percebe-se a não só a contribuição da área focal com o tema sustentabilidade, mas de todas as áreas complementares, aprofundando conceitos relacionados ao meio ambiente, à biodiversidade, às atitudes sustentáveis e com a compreensão sobre materiais e energia, de forma progressiva em termos de carga horária. Os componentes curriculares eletivos referentes aos itinerários Sustentabilidade I, II e III, serão propostos em formulário próprio e poderão ser oferecidos nas escolas quando houver interesse por parte dos alunos, além de espaços físicos adequados e recurso humano disponível.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo assim a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido, é desejável haver uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender os princípios da ética, responsabilidade e desenvolvimento sustentável, aplicando e promovendo conhecimentos sobre a realidade socioambiental.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias,

tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Matemática e suas Tecnologias

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento

humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas,

como o diagrama de árvore.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	BIODIVERSIDADE	2/CNT	Bioacumulação; Relações responsáveis interespecíficas; Elaboração de projetos de sustentabilidade tendo como ponto de partida a realidade local; Probabilidade genética; Leis de Mendel e espécie humana; Ciclos biogeoquímicos; Biosfera, vida e organização biológica; Classificação dos seres vivos; Teias e cadeias alimentares; Educação e responsabilidade socioambiental; Rotulagem ambiental; Ecologia e Sustentabilidade; Preservação ambiental.
	MATEMÁTICA E MEIO AMBIENTE	2/MAT	Consumo consciente, conscientização e autonomia financeira, estratégias de marketing; Matemática Financeira; O que é uma função; Construção do gráfico cartesiano; Cartografia ambiental; Tipos de funções; Propriedades das funções; Lixo e função polinomial. Gráficos; Funções polinomiais de 1º grau, relacionando variáveis consumos X gastos; Sustentabilidade financeira; Análise da ação humana e situações problema; Porcentagens e médias; Tabelas.
2º	NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	3/CNT	Ar; Água; Solo; Políticas ambientais; Certificações (selos e ISOs); Princípios do Direito Ambiental; Licenciamentos ambientais; Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei 12.305/2010; Classificação dos resíduos sólidos – NBR 10004; Matas ciliares; Queimadas; Transgênicos; Erosão; Acúmulo de resíduos químicos (agrotóxicos, pesticidas); Danos causados ao meio ambiente e à saúde Humana; Ecoeficiência; Agricultura orgânica – técnicas e manejo; Unidade de conservação: categorias; Marketing verde: princípios e estratégias; Concentração de substâncias no solo, ar e água. Gestão ambiental.

	PROJETOS MATEMÁTICOS EM SUSTENTABILIDADE	3/MAT	Estatística Descritiva/interferencial/probabilística/variáveis quantitativas e qualitativas; Análise de dados, análise combinatória; Dados Estatísticos; Formas de Apresentação de Dados; Medidas de Tendência Central; Medidas de Dispersão; Análise Combinatória Distribuição de frequência; Gráficos; Estratégias de marketing; Função Custo e Receita; Estrutura de custo para produção de uma embalagem descartável (baixo shelf time); Custo do ciclo de vida de embalagens; Matemática e Probabilidade; Design na reciclagem de lixo; Escolhas sustentáveis; riscos e probabilidades.
	USO CONSCIENTE DAS ENERGIAS	3/CNT	Energias renováveis e não renováveis; Impactos de geração e consumo; Energia limpa (através de captação de fontes de energias alternativas como água dos rios, oceanos, ventos, luz do sol, ondas e o calor proveniente da terra); Bioenergia (energia atômica, solar, eólica e convencional);Produção alternativa de energia; Métodos de consumo consciente; Carregamento de energias sem fio: baterias; Importância da energia; Educando para o desenvolvimento sustentável. Relação custo-benefício do uso de geradores de energia; Como controlar o gasto de aparelhos
3º	GESTÃO AMBIENTAL	3/CNT	Economia sustentável; Química verde; Agroecologia; Agrotóxicos; Agricultura familiar; Preservação do Meio Ambiente, aproveitamento dos recursos; Gestão de resíduos sólidos, líquidos e gasosos; Separação e destinação correta do resíduo; Sistemas de gestão ambiental nas organizações.
	ESTATÍSTICA	3/MAT	Tratamento da informação; Construção e leitura de tabelas e gráficos; Fundamentos da estatística; Probabilidade condicional; Eventos independentes; Modelos determinísticos e estatísticos (sistemas de equações diferenciais não lineares); Medidas estatísticas (tendência central e dispersão); Tratamento da informação e análise

		combinatória; Desenvolvimento da informação; Matemática e tecnologia; Índices de planejamento; Pesquisa e resultados estatísticos.
CICLO DE VIDA DOS MATERIAIS	2/CNT	Processo de industrialização, utilização e descarte de materiais; Tipos de reciclagem; Produtos reciclados e sua qualidade; Reaproveitamento de materiais; Potencialidade dos resíduos sólidos pós consumo; Potencialidades dos resíduos sólidos industriais; Materiais biodegradáveis; Empreendedorismo na reciclagem; Plano de vendas; Tenda das produções – venda dos produtos.
GEOMETRIA APLICADA	2/MAT	Geometrias, relacionando álgebra e análise matemática; Proporcionalidade; Relações de equivalência; Pesquisa e planificação; Geometria Plana aplicada a áreas; Geometria espacial; Área e volume de sólidos na reciclagem de materiais; Construção de sólidos a partir do GEOGEBRA Ângulos e medidas; Transformações.
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	2/CNT	Tecnologias voltadas à conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida; Nanotecnologia; DNA recombinante; Tecnologias disponíveis no mercado atual, e sua aplicabilidade; Biotecnologia; Células tronco; Marcadores moleculares; Classificação de poluentes de acordo com a origem de composição química; Gestão, classificação e transformação dos resíduos de construção civil (RCC), saúde, perigosos, orgânicos, entre outros. Processos de tratamento e classificação de afluentes; Inovação de processos e produtos.
PROJETOS SUSTENTÁVEIS	2/CNT	Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local; Gestão de projetos; Compromisso com novas gerações, cuidado com a

			herança biológica, conservação com responsabilidade social; Desafios do desenvolvimento econômico com inclusão social; Cisterna: uma alternativa sustentável; Ensinar fazer compostagem, aproveitando o adubo da compostagem, fazer horta, ensinar a plantar, fazer jardim na escola, em casa, no bairro, em uma praça, etc. Trabalhos com garrafas PET; fazer uma horta de temperos suspensa na parede, criação de um jardim suspenso; Cuidar das nascentes; Aproveitar a água da chuva; na escola colocar calhas e juntar a água para lavar calçadas, corredores e colocar caixas d'água em lugar alto; aproveitamento da água da chuva para banheiros (descarga dos banheiros); Fazer um ervaário (plantar chás, temperos).
--	--	--	--

Itinerário Formativo Sustentabilidade II

Descrição: Os itinerários formativos Sustentabilidade I, Sustentabilidade II e Sustentabilidade III possuem como área focal Ciências da Natureza. No itinerário Sustentabilidade I, a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, enquanto em Sustentabilidade II as Linguagens e suas Tecnologias aparecem como área complementar. A área Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está vinculada como complementar no itinerário Sustentabilidade III.

Constituindo-se como itinerários referentes à área das Ciências da Natureza, os aprofundamentos devem ocorrer com a contribuição de cada uma das áreas complementares, levando em consideração o projeto de vida dos estudantes, de maneira articulada às aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

No tocante à integração dos itinerários com a Formação Geral Básica, percebe-se a não só a contribuição da área focal com o tema sustentabilidade, mas de todas as áreas complementares, aprofundando conceitos relacionados ao meio ambiente, à biodiversidade, às atitudes sustentáveis e com a compreensão sobre materiais e energia, de forma progressiva em termos de carga horária. Os componentes curriculares eletivos referentes aos itinerários Sustentabilidade I, II e III, serão propostos em formulário próprio e poderão ser oferecidos nas escolas quando houver interesse por parte dos alunos, além de espaços físicos adequados e recurso humano disponível.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo assim a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido é desejável haver uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender os princípios da ética, responsabilidade e desenvolvimento sustentável, aplicando e promovendo conhecimentos sobre a realidade socioambiental.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos,

códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área Complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG) Habilidades:

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da realidade.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de

ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	BIODIVERSIDADE	2/CNT	Ciclos biogeoquímicos; Bioacumulação; Relações responsáveis interespecíficas; Elementos químicos; Ligações químicas; Ecossistema; Seres vivos.
			Metodologia de pesquisa; - Características do gênero textual Projeto de Pesquisa; - Tipos de pesquisa;
	METODOLOGIA DE PROJETOS	2/LGG	- Domínio das ferramentas de editor de texto; - Configuração do Projeto de Pesquisa no documento de editor de texto; - Normas da ABNT; - Produção de projeto de pesquisa dentro da temática Sustentabilidade Hipertexto; - Leitura, compreensão e interpretação da diversidade dos gêneros textuais. Intertextualidade; - Reconhecimento de informações afins e contrárias sobre o mesmo tema em textos variados. Multissemiótica; - conhecimento através da diversidade da linguagem. Leitura, interpretação e análise de dados Contextos midiáticos.
	NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	3/CNT	Ar; Água; Solo; Políticas ambientais; Certificações (selos e isos); Licenciamentos ambientais; Tipos de poluição; Crimes ambientais.
2º	(RE) SIGNIFICANDO E (RE)CRIANDO AS LINGUAGENS NO MUNDO SUSTENTÁVEL	3/LGG	Pesquisa: - pesquisa de campo; - pesquisa bibliográfica; Recursos lexicais e morfossintáticos na produção de textos: -impessoalidade textual (uso de verbos na 3ª pessoa do singular ou plural – geralmente acompanhados do pronome “se”; - produção de relatório de pesquisa; - formatação de relatório dentro do editor de texto;

			Marcos linguísticos; Processos de Pesquisa em redes.
	USO CONSCIENTE DAS ENERGIAS	3/CNT	Energias Renováveis, Não renováveis; Impactos de geração e consumo
	GESTÃO AMBIENTAL	3/CNT	Economia sustentável; Química verde; Agroecologia; Plantas; Saúde e meio ambiente.
3º	AÇÕES SUSTENTÁVEIS	3/LGG	Intervenção em diferentes contextos Argumentação crítica: - características do texto dissertativo-argumentativo; - produção do texto dissertativo-argumentativo com base teórica das pesquisas desenvolvidas e/ou problemáticas sociais relacionadas à Sustentabilidade ambiental, social e econômica. Protagonismo no discurso: - argumentação e coerência diante das problemáticas sociais atuais no que tange à Sustentabilidade. Produções artísticas: - Divulgação da pesquisa através de recursos com criação artística e criativa bem como mapa conceitual, painéis, blogs... Intervenção em diferentes contextos: - ações criativas para resolver os problemas locais a partir de ideias criativas para transformar a realidade local. Projetos autorais e colaborativos TDIC: ética e criatividade.
	CICLO DE VIDA DOS MATERIAIS	2/CNT	Processo de industrialização, utilização e descarte; Consumo responsável; R's; Cinética; Termoquímica.
	EMPODERAMENTO SUSTENTÁVEL	2/LGG	Formação do sujeito e tecnologias; Produções dialógicas; Expressão oral; Pensamento científico; Prática da linguagem em projetos pessoais e coletivos; Protagonismo: busca de parcerias para desenvolver as ações; Expressão oral. - Apresentar a pesquisa através de seminários presenciais ou online. Pensamento científico: - características do gênero textual artigo científico; - produção do texto artigo científico;

			- divulgação do texto a partir de publicação em jornal local, biblioteca escolar e municipal; blogs e outros.
	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	2/CNT	Tecnologias voltadas à conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida; Máquinas; Reações orgânicas.
	PROJETOS SUSTENTÁVEIS	2/CNT	Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local.

Itinerário Formativo Sustentabilidade III

Descrição: Os itinerários formativos Sustentabilidade I, Sustentabilidade II e Sustentabilidade III possuem como área focal Ciências da Natureza. No itinerário Sustentabilidade I, a área complementar é Matemática e suas Tecnologias, enquanto em Sustentabilidade II Linguagens e suas Tecnologias aparecem como área complementar. A área Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está vinculada como complementar no itinerário Sustentabilidade III.

Constituindo-se como itinerários referentes à área das Ciências da Natureza, os aprofundamentos devem ocorrer com a contribuição de cada uma das áreas complementares, levando em consideração o projeto de vida dos estudantes, de maneira articulada às aprendizagens construídas no Ensino Fundamental.

No tocante à integração dos itinerários com a Formação Geral Básica, percebe-se a não só a contribuição da área focal com o tema sustentabilidade, mas de todas as áreas complementares, aprofundando conceitos relacionados ao meio ambiente, à biodiversidade, às atitudes sustentáveis e com a compreensão sobre materiais e energia, de forma progressiva em termos de carga horária. Os componentes curriculares eletivos referentes aos itinerários Sustentabilidade I, II e III, serão propostos em formulário próprio e poderão ser oferecidos nas escolas quando houver interesse por parte dos alunos, além de espaços físicos adequados e recurso humano disponível.

A organização da parte eletiva dar-se-á em formulário próprio, sendo que os componentes curriculares eletivos podem constar no currículo do Ensino Fundamental, nos anos finais, com a finalidade de tangenciar os itinerários Formativos no Ensino Médio, promovendo assim a tão necessária articulação entre os dois níveis de escolarização, além de realizar a conexão na educação básica, também por meio do projeto de vida.

Nesse sentido é desejável haver uma sintonia curricular que minimize a atual segmentação da educação básica, a saber, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, cada um com um arranjo curricular. Cabe salientar que as 10 competências apresentadas pela BNCC e apropriadas pelo RCG perpassam a formação do estudante ao longo da Educação Básica tendo como propósito produzir articulação ao processo de escolarização.

Objetivo: Compreender os princípios da ética, responsabilidade e desenvolvimento sustentável, aplicando e promovendo conhecimentos sobre a realidade socioambiental.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da

saúde e do bem-estar.

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir

informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	BIODIVERSIDADE	2/CNT	Ciclos biogeoquímicos; Bioacumulação; Relações ecológicas interespecífica e intraespecíficas; Sucessão ecológica; Origem da vida; Biomas; Habitat e nicho ecológico; Desmatamento e reflorestamento; Camada de ozônio e efeito estufa.

	IMPACTOS SOCIAIS E SOCIOAMBIENTAIS	2/CHS	Consumo consciente; Práticas Sustentáveis; Impactos da Produção Industrial; Ecossistemas; Mudanças climáticas; Extinção de espécies; Poluição; Lixo.
2º	NOÇÕES DE COOPERATIVISMO	3/CHS	Políticas ambientais; Certificações (selos e isos); Licenciamentos ambientais; Saneamento; Agrotóxicos; Recursos hídricos; Responsabilidade civil; Proteção ambiental.
	USO CONSCIENTE DAS ENERGIAS	3/CNT	Economia Solidária; Cooperativismo; Terceiro Setor; Turismo Sustentável; Participação econômica; Autonomia e independência; Intercooperação; Valores humanos.
3º	GESTÃO AMBIENTAL	3/CNT	Economia sustentável; Química verde; Agroecologia; Saúde; Fiscalização; Acordos ambientais.
	MOBILIDADE URBANA	3/CHS	Ocupação Humana; Planejamento Urbano; Fluxo populacional; Circulação de mercadorias; Infraestrutura urbana; Política Nacional de Mobilidade.
	CICLO DE VIDA DOS MATERIAIS	2/CNT	Processo de industrialização; Utilização e descarte; Consumo sustentável e responsável; Reciclagem; R's.
	EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS	2/CHS	Cadeias Produtivas; Sistemas Econômicos; Atividade Agropecuárias; Extração; Transformação e comercialização; Uso e preservação; Utilização da água, vento, ar, solo e energia solar; Apropriação da Natureza.
	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	2/CNT	Tecnologias voltadas à conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida; Tecnologias contemporâneas e impactos sociais; Tecnologias energéticas; Tecnologias digitais de informação e comunicação;

			Aplicativos digitais; Avanços tecnológicos.
	PROJETOS SUSTENTÁVEIS	2/CNT	Elaboração de projetos tendo como ponto de partida a realidade local.

ELETIVAS DA ÁREA DA CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

1. Nome da eletiva: As Cores e os Aromas da vida

Carga horária anual e semanal: 3 ha/semanais- 120h/anuais - 1º, 2º e 3º anos.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Itinerários formativos que fazem parte: Sustentabilidade I, II, III e Profissões I, II, III.

Descrição: O estudante se torna protagonista de sua própria aprendizagem, quando esta se faz atraente e significativa dentro de seu contexto. Nesta eletiva os estudantes terão a oportunidade de descobrir o segredo que há por trás das cores e aromas, através da arquitetura dos conhecimentos químicos aliados a outras áreas do conhecimento. Ao longo desta eletiva o professor poderá desenvolver experimentos inspirados por situações-problema encontradas no dia a dia e desenvolvidos de acordo com os conteúdos da BNCC tais como: produção de aromatizador para ambientes, extração de óleos essenciais, sabões, sabonetes, corantes, velas aromáticas, tintas. Também serão abordados alguns aspectos básicos de boas práticas para laboratórios e o descarte adequado dos resíduos gerados. No contexto atual em que vivemos, onde a tecnologia está no auge, a quantidade de informações geradas são enormes e a química está intimamente ligada a elas. Com isso, assim como propõe a LDB, é necessário formar cidadãos conscientes, participativos e atuantes, de tal forma que eles possam compreender o mundo onde estão inseridos, bem como dar sequência a esta nova realidade.

Competências:

Competência 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.

Competência 2: Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.

Competência 3: Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles,

posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos.

- Analisar e representar as transformações e conservação em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional de recursos naturais.
- Avaliar e prever efeitos de intervenção nos ecossistemas, nos seres vivos e no corpo humano, interpretando os mecanismos de manutenção da vida com base nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia.
- Analisar as propriedades específicas dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis.

Objetos do Conhecimento: Elementos constituintes da matéria viva; moléculas dos seres vivos; água nas reações químicas dos seres vivos; glicídios, lipídios, proteínas - estrutura, função e arquitetura; enzimas, funções orgânicas, ligações químicas, reações (reações de Jones e reação de Baeyer, saponificação, combustão), tensão superficial e interações intermoleculares, biodegradabilidade, toxicidade dos tensoativos, fórmulas químicas (molecular, estrutural plana e estrutural condensada), pirólise e reações de oxirredução, legislação, corantes e pigmentos naturais e artificiais, espectro eletromagnético e a relação entre comprimento de onda, frequência e energia, presença de cor em soluções iônicas, experimento de Newton, relação entre luz e visão, células fotorreceptoras.

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Espaços metodológicos: laboratório de ciências e informática, biblioteca, visitas a fábricas artesanais e farmácias especializadas.

Arranjos Curriculares: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Metodologia Científica

2. Nome da eletiva: A Estética e Beleza e os padrões sociais

Carga horária anual e semanal: Semanal 3h /a semanais, 120 h/a anual, 2º ano.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Itinerários formativos que fazem parte: Saúde I, II, III.

Descrição: Esta unidade curricular eletiva objetiva esclarecer, com base em conhecimentos científicos, éticos e morais, questões relacionadas à imposição social dos padrões de beleza, uso de cosméticos, maquiagem, cirurgias estéticas e bariátricas dando especial destaque aos danos causados ao indivíduo em função da modificação da estrutura do organismo e do uso recorrente de medicamentos, drogas, substâncias químicas como corantes e descolorantes, entre outros. Promover

debates sobre questões que envolvem preconceitos sociais e raciais e a motivação socioemocional do sujeito que promove em si transformações em busca da beleza.

Abordar os danos ambientais provocados pelo descarte de resíduos da indústria na fabricação dos cosméticos utilizados para promover as transformações do visual. Nesse sentido faz-se necessário o conhecimento da origem das diferenças promovidas geneticamente na espécie humana, da dispersão e evolução do homem no planeta, bem como, das funções e reações químicas envolvidas nos processos de descoloração e coloração nos cabelos, pigmentação na pele, a fim de proporcionar a ampliação do conhecimento do estudante.

Na questão ambiental, observar, através de testagem em material colhido em um salão de beleza, as alterações na água, após o primeiro descarte, em contato com reagentes e corantes em comparação com amostra de controle. Em ambiente controlado, promover a contaminação do solo com água de descarte do salão, testar e verificar alterações em comparação com amostra de controle, através de medição do pH do solo. Observar o possível impacto na produção de alimentos através da tentativa de germinação de sementes em solo contaminado executando um trabalho de acompanhamento do experimento.

Competências:

Competência 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos, para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Competência 3: Investigar situações problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma

perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
- Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos para promover a equidade e o respeito à diversidade.

Objetos de conhecimento: Origem do homem no planeta, evolução da espécie humana ao longo do tempo, genética geral. Ética nas relações humanas. Soluções (solubilidade, diluição, e polaridade), fatores físicos e químicos que interferem na solubilidade: luz, calor, pH, reatividade, reação de esterificação, íons metálicos, identificação do íon Cu^{2+} e de outros íons em solução aquosa, funções orgânicas (análise das estruturas moleculares, dos pigmentos quanto à presença de grupos funcionais orgânicos: hidróxi, amina, azo, halogenetos, carboxila, entre outros), compostos orgânicos e inorgânicos (pigmentos e corantes, composição química das tintas e da pele), solventes orgânicos, ligações intermoleculares (ligações de hidrogênio, dipolo-dipolo, Van der Waals), indústria química e petroquímica, complexos de metais de transição, pigmentos orgânicos e inorgânicos, modelagem molecular das principais substâncias presentes na pele (aminoácidos, proteínas, lipídeos, azotados, glicídios).

Locais/espacos demandados para encaminhamentos metodológicos: Sala de informática com conexão com a internet ou dispositivos móveis, sala de vídeo, laboratórios, núcleos de estudo, museus, teatros, auditório.

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Arranjos Curriculares: Utiliza conceitos da área de Ciências Humanas Sociais e Aplicadas e da área de Matemática.

3. Nome da eletiva: O futuro do planeta Terra em nossas mãos.

Carga horária anual e semanal: 2h/a semanais, 80h/a anuais, 1º, 2º e 3º Ano.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Itinerários formativos que fazem parte: Sustentabilidade I, II e III.

Descrição: O objetivo desta unidade curricular eletiva é estimular o aluno a reflexão sobre sua responsabilidade social no contexto de alterações ambientais e sobre seus hábitos de consumo, com o propósito de tornar comum a utilização de expressões como sustentabilidade e consumo consciente,

entre outras, na tentativa de incentivar uma postura ambientalmente correta por parte de todos. Nesse sentido, a influência antrópica e estratégias de conservação ambiental perpassam pela questão de o quanto nosso planeta ainda pode suportar uma exploração de seus recursos naturais sem entrar em colapso.

Realizar a abordagem de temas como mudanças climáticas, extinção das espécies, pegada ecológica, entropia e degradação da energia, que poderão vir a promover vulnerabilidade social em algumas regiões do planeta. Assim, os estudantes terão a oportunidade de inteirar-se da situação atual do planeta Terra em relação às mudanças climáticas globais que provocam fenômenos naturais e consequentemente desastres ambientais em áreas urbanas.

Possibilitar momentos para elaboração de propostas, através de situações-problema, a fim de minimizar impactos resultantes da ação humana, repensando atitudes pessoais e coletivas.

Propiciar a compreensão do processo descrito pela segunda Lei da Termodinâmica, na qual parte da energia emitida pela Terra contribui para o aumento da entropia do cosmos.

Promover momentos de estudos e pesquisas que levem o aluno a reconhecer que os seres humanos são os maiores responsáveis pelo seu futuro no planeta, bem como pelo futuro do próprio planeta, podendo associar-se tecnologias inovadoras, desde a seleção de materiais até mesmo a produção de energia renovável e limpa.

Competências:

Competência 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Competência 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Competência 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidades de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional de recursos naturais.
- Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos

que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

- Avaliar tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais.

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Objetos do conhecimento: matéria, energia, entropia, recursos naturais renováveis e não-renováveis, ciclos biogeoquímicos, ecologia, reciclagem, produção mais limpa, princípio dos 5Rs, funções orgânicas, termoquímica, equilíbrio químico.

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Espaços metodológicos: laboratório de ciências e informática, biblioteca, visitas a aterros sanitários, usinas de reciclagem, usinas termelétricas e outros locais de produção de energia.

Arranjos Curriculares: Ciências Humanas Sociais e Aplicadas, Matemática e Metodologia Científica.

4. Nome da eletiva: Ondas Invisíveis.

Carga horária anual e semanal: 2h/a semanal, 80h/a anual, 1º e 2º ano.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Itinerários formativos que fazem parte: Saúde I, II, III.

Descrição: Esta unidade curricular eletiva interage com as habilidades e competências desenvolvidas no ensino fundamental, dando segmento a elas. Contempla a identificação dos equipamentos que utilizam a radiação eletromagnética, compreendida pelo tipo de ondas: rádio, microondas, infravermelho, luz visível, ultravioleta, raio X e raios gama. Visa proporcionar meios para que o estudante possa classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas, etc.

Oportuniza conhecer os diferentes espectros das ondas eletromagnéticas, principalmente as ondas ultravioletas e aplicações; avaliar os desdobramentos da aplicação tecnológica das radiações em uma perspectiva socioambiental; identificar os riscos e benefícios do uso de celulares, bem como discutir sobre os impactos ambientais da poluição radioativa: discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia óptica a laser, infravermelho, ultravioleta, etc.).

Investigar o avanço tecnológico em uma perspectiva da história da ciência, relacionando com seu uso na medicina e as implicações sobre a qualidade de vida e as questões de saúde; conhecer o princípio de funcionamento de aparelhos utilizados na medicina, confrontando os saberes de matéria e energia.

Competências:

Competência 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Competência 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Objetos do conhecimento: meia-vida, radioisótopos, energia nuclear, minerais radioativos, poluição radioativa, ondas (ressonância), radiações eletromagnéticas, efeitos teratogênicos, os problemas causados por mutações genéticas, por exposição a emissões radioativas, fissão e fusão nuclear, acidentes nucleares, catástrofes de Hiroshima e Nagasaki, fotoprotetores, tipos de filtros solares e mecanismos de proteção.

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Espaços metodológicos: laboratório de ciências e informática, biblioteca e visitas a hospitais ou clínicas especializadas em radiologia.

Arranjos Curriculares: Matemática e Metodologia Científica

5. Nome da eletiva: Produção de Alimentos e Bebidas.

Carga horária anual e semanal: 3 h/a semanal, 120 h/a anual, 3º ano.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Itinerários formativos que fazem parte: Profissões I e II, Saúde I, II e III, Sustentabilidade I, II e III.

Observação: pode ser eletiva nos itinerários Empreendedorismo II, cuja área das CNT é área complementar.

Descrição: Nesta eletiva o aluno terá a oportunidade de compreender o processo de produção de alimentos e bebidas a partir do leite e/ou de frutas cultivadas na região, tais como iogurtes, queijo, manteiga, geléias, compotas, sucos ou outras receitas locais de acordo com a disponibilidade dos ingredientes, por meio de aulas experimentais e teóricas. Serão trabalhadas as noções básicas das Boas Práticas de Fabricação no processamento de alimentos (sanitização, embalagens, conservação, validade, cuidados) e conceitos sobre a alimentação saudável. O destino correto dos resíduos das produções será abordado com enfoque socioambiental, de maneira a compreender como o lançamento incorreto pode prejudicar os ecossistemas. Pode envolver visitas técnicas a agroindústrias, indústrias ou propriedades familiares onde sejam produzidos os alimentos/bebidas.

Competências:

Competência 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Competência 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Objetos de conhecimento: metabolismo energético celular - fermentação; propriedades coligativas, trocas de calor, microbiologia, soluções, emulsões, suspensões, propriedades físico-químicas (densidade, acidez, índice de refração, potencial de oxido-redução, pH), modelagem molecular dos conservantes (ácido bórico, ácido salicílico, hipoclorito de sódio, dicromato de potássio, peróxido de

hidrogênio, formol), processos de esterilização (pasteurização, UAT), tratamento de efluente, descarte adequado do soro, o leiteiro e o leite ácido, descarte adequado da água utilizada para lavagem de equipamentos, instalações e caminhões, matérias-primas como edulcorantes, aromas e corantes, conservantes e espessantes, estabilizantes; biomoléculas: carboidratos, proteínas (arquitetura, desnaturação), lipídios, legislação, máquinas (trabalho, rendimento).

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Espaços metodológicos: laboratório de ciências e informática, biblioteca, visitas a agroindústrias, lavouras de agricultores familiares e indústrias de bebidas e alimentos (vinícolas, cervejarias e outras rotas turísticas do estado - trigais, erva-mate, salamarias, etc.).

Arranjos Curriculares: Ciências Humanas Sociais Aplicadas, Matemática, Linguagens

6. Nome da eletiva: A importância da Água e do Solo.

Carga horária anual e semanal: 3h/a semanais/ 120 h/a anuais, 3º ano.

Área de conhecimento focal que faz parte: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Itinerário formativo que faz parte: Sustentabilidade I, II e III, Profissões I.

OBS: pode ser eletiva no itinerário Tecnologia II em que as CNT são área complementar.

Descrição: A eletiva propõe-se a discutir a conservação da água e do solo, recursos tão importantes para a manutenção da vida na Terra. Abordará os procedimentos de tratamento de águas e efluentes, bem como as características físico-químicas da água e do solo (pH, sais, nutrientes, temperatura, permeabilidade), podendo ser feitas análises físico-químicas dos mesmos. O manejo correto do solo na agricultura também será discutido, bem como os aspectos e impactos da contaminação do solo e da água por diferentes agentes (íons de metais pesados, defensivos agrícolas, medicamentos, combustíveis, entre outros). Os impactos ambientais oriundos das contaminações da água e do solo influenciam a produção de alimentos, a sobrevivência e reprodução dos seres aquáticos por diminuição da concentração de oxigênio, impactando diretamente as cadeias alimentares, ao trabalharmos esses aspectos incluímos uma abordagem biológica do tema.

Competências:

Competência 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Competência 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Competência 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos

de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Objetos do conhecimento: Química geral (solubilidade, interações intermoleculares), equilíbrio químico (pH, iônico), química orgânica (funções e propriedades, reações), eletroquímica (oxidação de metais, lixiviação), gases (transformações gasosas), calorimetria (calor, temperatura), química inorgânica (funções inorgânicas, reações), ecologia (ecossistemas, teias e cadeias alimentares), ciclos biogeoquímicos (da água, do C, N, O e outros elementos), densidade.

Metodologia: roteiros experimentais, pesquisas na internet, recursos áudio visuais, feiras, exposições e seminários.

Espaços metodológicos: laboratório de ciências e informática, biblioteca, visitas a ETA/ETE, usinas hidroelétricas, PCHs, laboratórios de solos e águas em universidades, lavouras, aterros sanitários e controlados.

Arranjos Curriculares: Matemática, Linguagens

PROJETO DE VIDA CIÊNCIAS DA NATUREZA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
--------	--------	--------

Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência Emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 2
--	--	--

Itinerários Formativos da Área do Conhecimento de CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E APLICADAS

Os Itinerários Formativos da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas tem como principal objetivo promover a capacidade reflexiva entre estudantes, sobre sua própria existência, sobre o valor dos direitos humanos, além de desenvolver autonomia e responsabilidade coletiva sobre o mundo a ser legado para as próximas gerações. Nesta perspectiva, valoriza-se a contextualização dos temas e conceitos abordados, o lugar e as realidades das juventudes, sua ação protagonista e autoral e a estruturação de seus projetos de vida.

Através desses Itinerários os estudantes terão condições de desenvolver capacidade crítica para analisar os fenômenos da realidade, considerar os seus contextos, os diferentes grupos socioculturais, as relações de produção e consumo, as consequências de seu agir e suas escolhas no mundo.

É importante frisar que os Itinerários Formativos da área, priorizam o estudo e o conhecimento da realidade sociocultural, enfatizam as contribuições das diferentes culturas e etnias, em especial as indígenas e afro-brasileiras para a formação do povo e da história do Brasil (Lei 11.645, de março de 2008, que modificou a lei 10.613/2000).

A proposta curricular para a área da Ciências Humanas Sociais Aplicadas contempla três itinerários formativos assim organizados: Cidadania e Gênero I, II e III, Empreendedorismo I, II e III e Relações Interpessoais I, II e III. Os Itinerários mantêm como área focal a própria área (CHS), descrevendo um conjunto de habilidades para cada Itinerário (I, II e III). O Itinerário de Cidadania e Gênero I, apresenta como área complementar a área da Ciências da Natureza e suas Tecnologias; o itinerário Cidadania e Gênero II, apresenta como área complementar a área de Linguagens e suas Tecnologias e o itinerário Cidadania e Gênero III, apresenta como área complementar a área da Matemática e suas Tecnologias. Estas mesmas áreas complementares são citadas novamente no itinerário formativo Relações Interpessoais, mantendo respectivamente, a mesma distribuição. Para os Itinerários do Empreendedorismo as áreas complementares seguem sequências diferentes, sendo Linguagens e suas Tecnologias para o Empreendedorismo I, Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o Empreendedorismo II e Matemática e suas Tecnologias para o Empreendedorismo III. Em todas as áreas complementares, também são apresentadas as habilidades sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular.

Os Itinerários Formativos visam o aprofundamento da Formação Geral Básica e procuram promover um diálogo constante com as demais áreas, no sentido de desenvolver as competências e habilidades conectadas com o projeto de vida, com um currículo articulado, a partir das orientações legais e com as demais etapas da educação básica.

O diálogo com as demais áreas está explicitado a partir dos objetivos, dos eixos e da organização metodológica dos itinerários. Estes, oportunizam aos estudantes a integração com a

Formação Geral Básica (FGB) e a ampliação das competências gerais e específicas, possibilitando um caráter inovador para a estrutura curricular da área.

A forma de oferta dos Itinerários é anual com carga horária assim distribuída: 200h para o 1º ano, 400h para o 2º ano e 600h para o 3º ano.

Itinerário Formativo Cidadania e Gênero I

Descrição: Desenvolvimento intelectual, emotivo e relacional das juventudes em diálogo permanente com a realidade plural, a diversidade e o pensamento crítico e complexo. Apropriação de diferentes linguagens, conceitos, processos de simbolização e abstração, investigação e comunicação para crescimento científico e pessoal em harmonia social. Formação ética e compromisso educativo baseado em ideais de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, de exercício da cidadania, protagonismo e propositividade política no âmbito público/coletivo com respeito às diversidades culturais, religiosas e aos direitos humanos.

Objetivo: Possibilitar a análise da realidade mundial e brasileira na perspectiva de desenvolver jovens críticos e conscientes, capazes de identificar situações de desigualdade e violência, a partir de princípios da ética, democracia e inclusão, da vivência dos Direitos Humanos e de relações sociais de equidade e da filosofia e comunicação não violenta, com espírito propositivo, protagonismo político no sentido público na direção de uma sociedade socialmente justa e ecologicamente sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das

desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico- raciais no país.

- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

- Compreender as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na

análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor políticas públicas e medidas para enfrentar os problemas identificados no sentido de construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e cidadã e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia

Área complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
- Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à

diversidade.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.
- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	MULTICULTURALISMO	2/CHS	Globalização; Estratificação Social; Desigualdade Social; Diversidade Étnico-cultural; Pluralidade e Diversidade.
	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA QUALIDADE DE VIDA	2/CNT	Metodologia de Pesquisa; Gestão de Projetos e Levantamento de Dados; Análise e seleção de Fontes Confiáveis; Saneamento Básico; Sistema Único de Saúde; Práticas de Alimentação Saudável; Divulgação do Conhecimento Científico.
2º	MOVIMENTOS SOCIAIS	3/CHS	Consciência Social; Equidade; Igualdade; Movimentos Sociais e História; Ativismo Social.
	GENÉTICA E DIVERSIDADE	3/CNT	Fundamentos de Genética; Variabilidade Gênica da Sociedade. Princípios Evolutivos da Espécie Humana; Diversidade Étnica Cultural e Biológica.
	PRINCÍPIOS DEMOCRÁTICOS	3/CHS	Princípios Democráticos Constitucionais; Transparência Governamental; Políticas Públicas; Representatividade Política; Responsabilidade Social;

			Regimes e Sistemas de Governo e Estado.
3º	INTERVENÇÃO SOCIAL	3/CHS	Projetos e Práticas sociais sustentáveis; Intervenção para uma sociedade livre de preconceitos. Relações étnico-raciais. Intervenção, Transformação e Revolução.
	BIOÉTICA E RELAÇÕES SOCIAIS	3/CNT	Comportamento Social; Ambiente e Sociedade; Práticas em Saúde Mental; Sexo, Gênero e Seleção Natural;
	DIREITOS HUMANOS	2/CHS	Garantia e Promoção dos Direitos Fundamentais; Respeito à Diversidade; Direitos dos Grupos Socialmente Oprimidos; Estado, Poder e Mercado; Liderança; Gestão de Pessoas e Ética; Gestão de Recursos e Materiais.
	EVOLUÇÃO BIOLÓGICA	2/CNT	Princípios Evolutivos da Espécie Humana; Diversidade Étnica Cultural e Biológica.
	GÊNERO	2/CHS	Violação e Opressão, Construção de Identidade, Relações Familiares Contemporâneas.
	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	2/CNT	Consumo e Descarte Responsável de Materiais e Resíduos; Gestão e Gerenciamento de Resíduos; Impacto das Atividades Humanas no Ambiente.

Itinerário Formativo Cidadania e Gênero II

Descrição: Desenvolvimento intelectual, emotivo e relacional das juventudes em diálogo permanente com a realidade plural, a diversidade e o pensamento crítico e complexo. Apropriação de diferentes linguagens, conceitos, processos de simbolização e abstração, investigação e comunicação para crescimento científico e pessoal em harmonia social. Formação ética e compromisso educativo baseado em ideais de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, de exercício da cidadania, protagonismo e propositividade política no âmbito público/coletivo com respeito às diversidades culturais, religiosas e aos direitos humanos.

Objetivo: Possibilitar a análise da realidade mundial e brasileira na perspectiva de desenvolver jovens críticos e conscientes, capazes de identificar situações de desigualdade e violência, a partir de princípios da ética, democracia e inclusão, da vivência dos Direitos Humanos e de relações sociais de equidade e da filosofia e comunicação não violenta, com o propósito de uma sociedade socialmente justa e ecologicamente sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS (CHS)

Habilidades:

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos.
- Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.
- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas causas,

significados e usos políticos, sociais e culturais, avaliando e propondo mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
- Identificar, caracterizar e relacionar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da cidadania.
- Compreender e aplicar conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.) na análise da formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas.
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, para fundamentar a crítica à desigualdade entre indivíduos, grupos e sociedades e propor ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência dos jovens.
- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Área Complementar: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, como forma de fomentar diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar adequadamente as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em

diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar textos de modo a caracterizar as línguas como fenômeno (geo) político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor (es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e combatendo situações de preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua do mundo global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas da cultura corporal, de modo a estabelecer relações construtivas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder subjacentes às práticas e discursos verbais e imagéticos na apreciação e produção das práticas da cultura corporal de movimento.

- Apropriar-se do patrimônio artístico e da cultura corporal de movimento de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de disputa por legitimidade.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	MULTICULTURALISMO	2/CHS	Processos Migratórios: Conceito de Cultura; Processos Migratórios Municipais; Processos Migratórios Estaduais; Processos Migratórios Nacionais. Diversidade Étnica:

			Relações étnico-raciais; Preconceitos; Folclore; Alimentação; Crenças. Estratificação Social: Conceituação; Surgimento das Classes Sociais; Origem das profissões. Processo de Globalização: Conceituação de Globalização; Evolução da Globalização; Globalização hoje.
	SOLIDARIEDADE E EMPATIA	2/LGG	Expressividade: Formas de expressão nos diversos grupos sociais. Comunicação não violenta: Valores X Comunicação; Inteligência emocional; Mediação de conflitos. A mídia na sociedade: Análise dos valores presentes na comunicação das mídias; Ética na comunicação.
2º	MOVIMENTOS SOCIAIS	3/CHS	Consciência Social; Bem-Estar Coletivo; Aplicabilidade da justiça e a violência; Justiça e Igualdade; Movimentos e ativismo social.
	RESSIGNIFICANDO MEU ESPAÇO NO MUNDO	3/LGG	Leitura de mundo Conceituação; Eu no mundo; Interferências externas no meu mundo. Expressão verbal e corporal Diferenciação da expressão corporal e verbal; Meu corpo fala; Externalização das emoções.
	PRINCÍPIOS DEMOCRÁTICOS	3/CHS	Responsabilidade Social: a) Individual; b) Coletiva. Representatividade: a) Grêmio estudantil; CPM; Conselho Tutelar, Associações de Bairro; Câmara de Vereadores e outros Políticas Públicas a) educação b) Saúde c) Segurança.
3º	INTERVENÇÃO SOCIAL	3/CHS	O Poder do Estado no Mercado. O poder paralelo ao Estado: a) na sociedade

			b) no mercado c) na política Projetos e Práticas Sociais: a) Trabalho Voluntário; b) Ongs; associações; e parcerias.
	MOVIMENTOS LITERÁRIOS	3/LGG	Autores: a) Locais; b) Regionais; Períodos. Estilos e Movimentos. - Conceituação do movimento cultural; - Rastreamento de produções locais e regionais; -Estilos literários abordados pelos autores; - Temáticas pontuadas pelos autores; - Contextualização histórica.
	DIREITOS HUMANOS	2/CHS	Garantia e Promoção dos Direitos Fundamentais: a) Vulnerabilidade social e econômica da mulher; b) Vulnerabilidade social e econômica do idoso; c) Vulnerabilidade social e econômica da criança e do adolescente; d) Vulnerabilidade social e econômica dos gêneros.
	EXPRESSIVIDADE E COMUNICAÇÃO	2/LGG	Produção textual, variação linguística, e dicção: - Diversidade linguística - Pesquisa sobre vocábulos regionais - Linguagens: padrão e regional - Expressividade: oral e escrita - Edição e produções
	GÊNERO	2/CHS	- Conceituação de Gênero; - Construção de identidade e de sexualidade; - Relações familiares contemporâneas; - Violação e opressão.
	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	2/CHS	Ações sustentáveis: a) Consumo e Descarte Responsável de Materiais; b) Obsolescência programada; c) Minimalismo.

Itinerário Formativo Cidadania e Gênero III

Ementa: Desenvolvimento intelectual, emotivo e relacional das juventudes em diálogo permanente com a realidade plural, a diversidade e o pensamento crítico e complexo. Apropriação de diferentes linguagens, conceitos, processos de simbolização e abstração, investigação e comunicação para crescimento científico e pessoal em harmonia social. Formação ética e compromisso educativo baseado em ideais de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, de exercício da cidadania, protagonismo e propositividade política no âmbito público/coletivo com respeito às diversidades culturais, religiosas e aos direitos humanos.

Objetivo: Possibilitar a análise da realidade mundial e brasileira na perspectiva de desenvolver jovens críticos e conscientes, capazes de identificar situações de desigualdade e violência, a partir de princípios da ética, democracia e inclusão, da vivência dos Direitos Humanos e de relações sociais de equidade e da filosofia e comunicação não violenta, com o propósito de uma sociedade socialmente justa e ecologicamente sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos.
- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Área Complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam

unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das

possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Multiculturalismo	2/CHS	Processos Migratórios; Processo de Globalização; Estratificação Social; Diversidade Étnica; Relações étnico-raciais; Expressões Culturais; Formação da Identidade Social e Cultural; Constituição Brasileira e Estatuto da Criança e Adolescente; Diferentes Ideologias; História da Cidadania no Brasil; Antropologia e Cultura; Educação Multicultural; Empreendedorismo Cultural.
	Estatística I	2/MAT	Análise de dados; Pesquisa de Campo; História da Estatística; Gráficos e tabelas (coleta, organização, interpretação e análise de dados); Linguagem e vocabulário da estatística; Relação de conceitos de porcentagem aos estudos de estatística; Equivalência financeira; Juros simples; Desconto (desconto racional simples e composto); Comparação de representações; Resolução de problemas; Utilização de estratégias; Cálculo de média, moda e mediana; Cálculo de variação e desvio padrão. Equivalência financeira; Juros simples; Desconto (Desconto racional simples e composto);
2º	Movimentos Sociais	3/CHS	Consciência Social; Bem-Estar Coletivo; Equidade; Igualdade; Ativismo Social; Instituições Sociais; Diferentes Tipos de Movimentos Sociais; Movimentos Sociais e Tecnologia; Segregação Espacial; Legislação - Constituição de 1988.
	Projetos Matemáticos para a Promoção da Cidadania e Gênero	3/MAT	Estatística, análise de dados. Gráficos e tabelas (coleta, organização, interpretação e análise de dados); Linguagem e vocabulário da estatística Variáveis quantitativas e qualitativas, população e amostra; Sistema de amortização; Sistema SAC; Análise de projetos estruturados (Project Finance); Compreensão e utilização de diferentes registros de representações matemáticas; Ação pessoal e coletiva, responsável, flexível com decisão em princípios éticos e solidários;

			Consumo responsável; Trabalho e Consumo; Educação Financeira; Etnomatemática. Sistemas de amortização; Sistema SAC; Análise de projetos estruturados (Project Finance);
	Princípios Democráticos	3/CHS	Políticas Públicas; Representatividade; Responsabilidade Social; Regimes e Sistemas de Governo e Estado; Transformações no Mundo do Trabalho; Ética; Democracia: conceito; Direitos Democráticos; Legislação Brasileira Vigente; Participação cidadã; Portal da Transparência.
3º	Intervenção Social	3/CHS	Estado, Poder e Mercado; Ideologia; Projetos e Práticas sociais; Ações Sustentáveis; Consumo consciente; Preparação para o Mercado de Trabalho; Energia Sustentável; Empreendedorismo Social; Inclusão Social; Acesso à Informação; Atividades Intergeracionais; Trabalho e desenvolvimento Econômico; Legislação.
	Matemática Financeira	3/MAT	Análise de planilhas, variação de grandezas, capitalização, investimentos financeiros; Conceitos e cálculos de porcentagem, juros simples e compostos; Linguagem da matemática financeira (capital, juros, taxa de juros, prazo e montante); Conceitos gerais (O conceito do valor do dinheiro no tempo); Capital, juros e taxas de juros; Teorias da Inflação; Finanças pessoais e familiar; Fator de atualização; Aumento e descontos; Equivalência de taxas; Criação de dados; Gestão do tempo; Bens materiais Passivos e Ativos; Orçamentos; Educação para o consumo consciente. Conceitos gerais (O conceito do valor do

			dinheiro no tempo); Capital, juros, taxas de juros; Teorias da Inflação;
Direitos Humanos	2/CHS		Garantia e Promoção dos Direitos Fundamentais; Cidadania; Direitos das Minorias; Conceitos de Justiça; Ética; Educação Pública; Saúde Pública; Justiça Restaurativa e Círculo de Paz; Organizações das nações Unidas (ONU); Organizações não governamentais (ONGs); História do trabalho, evolução e desigualdades.
Estatística II	2/MAT		Tratamento da informação; Gráficos e tabelas (coleta, organização, interpretação e análise de dados); Linguagem e vocabulário da estatística (variável qualitativa e quantitativa, médias, população e amostras frequência e frequência absoluta); Sistema de Contas Nacionais; Análise de Determinação da renda, a relação entre os grandes agregados e os ciclos econômicos; Termo de pesquisa de estatística; Representação gráfica; Probabilidade e estatística; Variáveis aleatórias; Populações e amostras/distribuição amostral; Aplicação de ferramentas digitais. Sistema de Contas Nacionais; Análise de Determinação da Renda, a relação entre os grandes agregados e os ciclos econômicos;
Gênero	2/CHS		Violação e Opressão, Construção de Identidade, Relações Familiares Contemporâneas; A Evolução e Importância da Mulher na Sociedade; Comunidade LGBTQI: aceitação e preconceito; Diversidade de Gênero; Cultura de Gênero; Orientação Sexual; Relações Sociais; Linguagem e Pensamento; Metafísica.
Responsabilidade Socioambiental	2/CHS		Consumo e Descarte Responsável de Materiais; Resíduos; Reaproveitamento e reciclagem de resíduos; Consumo e impactos socioambientais; Eficiência energética, relação custo/benefício; Ciclos da matéria nas transformações e transferências de energia; Novas tecnologias energéticas e de materiais; Ações sustentáveis e suas relações com o meio

			ambiente; Ecologia e Cidadania; Agrobiodiversidade; Agroecologia, Permacultura e Eco Vilas; Sustentabilidade; Alimentos Orgânicos / hortas comunitárias / composteira; Preservação Ambiental; Minimalismo; introdução de culturas alternativas; Transformações no espaço urbano rural; Aspectos da Natureza brasileira; Ocupação e Povoamento; Análise de questões socioambientais, políticas econômicas relativas à dependência do mundo; Análise dos impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos; Questões Ambientais Globais; Estudo de caso de países modelo em questões ambientais; Legislação Ambiental.
--	--	--	---

Itinerário Formativo Empreendedorismo I

Ementa: Formação científica e emocional com bases éticas e compromisso em aprender permanentemente os valores da solidariedade, da cidadania, da democracia, da diversidade e da equidade sendo protagonista para compreender, conviver, propor e relacionar-se no mundo humano e no mundo do trabalho e contribuir com o aprimoramento dos processos políticos, econômicos, sócio-histórico, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em interface com as relações de produção, consumo e sustentabilidade a partir dos arranjos produtivos, potencialidades e problemas do mundo da vida de modo autônomo, responsável e qualificado.

Objetivo: Compreender os conceitos relativos ao empreendedorismo, identificando oportunidades, desenvolvendo criatividade e potencial visionário de forma ética, produtiva e responsável nos diferentes contextos.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das

desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Compreender e discutir os marcos legais já definidos pelo Estatuto da Juventude como os direitos e garantias fundamentais das juventudes, as políticas públicas, suas características, suas identidades, sua cidadania e seu protagonismo social.
- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Área Complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. □
Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	DIREITOS HUMANOS	2/CHS	Conceitos fundamentais Resgate histórico Princípios e valores Questões dos direitos humanos A promoção dos direitos humanos Instituições Inclusão e exclusão social Cidadania e direitos humanos Os Direitos Humanos e a ONU A legislação e os direitos humanos no Brasil

			A evolução dos direitos humanos no Brasil Movimentos sociais e os direitos
2º	MERCADO DE TRABALHO	3/CHS	Conceito de gestor Conceito de administrador Conceito de liderança
	GESTÃO E COOPERATIVISMO	3/LGG	Leitura, compreensão e produção de diferentes gêneros textuais como propaganda, folder, post em redes sociais e outros Uso de tecnologias digitais Uso de ferramentas do google Parcerias, trabalho em equipe, dinâmica funcional e relações interpessoais Impactos Ambientais Análise e produções de diversas linguagens Produções e manifestações literárias Linguagens, códigos e tecnologias Gêneros textuais
	INOVAÇÕES EMPREENDEDORAS	3/CHS	Planejamento Startups (criação) Impactos das transformações tecnológicas Mindset inovador perante as possibilidades empreendedoras atuais Trajetórias de empreendedorismo local Consumismo Revolução digital
3º	PROFISSÕES	3/CHS	Noções sobre o mundo do trabalho Pesquisa: As diversas profissões, suas áreas de atuação e a importância para a sociedade Carreira Profissional Profissões do Futuro Tendências e evoluções Trabalho informal (profissões, prestadores de serviço que não exige curso específico) Mundo do Trabalho na história e na contemporaneidade Formas de acesso ao ensino técnico, profissional e superior
	ATITUDES EMPREENDEDORAS NO CONTEXTO SOCIAL	3/LGG	Planejamento e organização do tempo pessoal Combate ao preconceito linguístico Leitura crítica em relação às <i>fake news</i> Compreensão do empreendedorismo social As minorias no mercado de trabalho (mulheres, idosos, imigrantes) Diferentes linguagens com autonomia, colaboração e protagonismo

		Processos de comunicação e produção de textos nas diferentes linguagens Práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos A prática da Linguagem em Projetos Pessoais e Coletivos Análise de Contexto Midiático. Protagonismo e Liderança Os Tempos Verbais na Construção do sentido Análise Linguística Semiótica Os Recursos Coesivos no Discurso Argumentativo
GESTÃO E MARKETING	2/CHS	Conceito de gestão Formação, função e perfil do gestor Marketing: Mídia, marca e massa Inovação e serviços Gestão e coaching Análise do discurso publicitário, <i>Fake news</i> Processos criativos. Contratos publicitários
COMUNICAÇÃO E MARKETING	2/LGG	Criatividade Case de sucesso em relação às propagandas Domínio das mídias sociais Pensamento crítico em relação à influência da mídia e do consumismo Os convencimentos nas propagandas Processos criativos para publicidade e propaganda no mundo físico e virtual. Marketing pessoal Marketing digital Perfil do consumidor Profissões relacionadas à comunicação e marketing publicitário, social, mídia, influenciadora digital, youtuber e outros Uso de Apps Legislação em relação ao marketing Os estereótipos nas propagandas A mídia e a realidade Habilidade de comunicação e da tecnologia
LEGISLAÇÃO E ÉTICA	2/CHS	Constituição e direitos trabalhistas Conceitos básicos sobre ética Código de ética das diferentes profissões Políticas públicas Legislação para empreender no Brasil Base legal para abertura de MEI – plano

			diretor do município Regime tributário
	RESPONSABILIDADE SOCIAL NO EMPREENDEDORISMO	2/CHS	Empreendedorismo Inovação (experiência, prática, estágios, visitas em empresas) Novos negócios e transformação social Principais processos de gestão social: liderança, comunicação e estratégia. Responsabilidade social empresarial – RSE Norma ISSO Sustentabilidade e responsabilidade social –SRE Vantagens da responsabilidade social Exemplos práticos de SER em diferentes áreas

Itinerário Formativo Empreendedorismo II

Descrição: Formação científica e emocional com bases éticas e compromisso em aprender permanentemente os valores da solidariedade, da cidadania, da democracia, da diversidade e da equidade sendo protagonista para compreender, conviver, propor e relacionar-se no mundo humano e no mundo do trabalho e contribuir com o aprimoramento dos processos políticos, econômicos, sócio-histórico, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em interface com as relações de produção, consumo e sustentabilidade a partir dos arranjos produtivos, potencialidades e problemas do mundo da vida de modo autônomo, responsável e qualificado.

Objetivo: Compreender os conceitos relativos ao empreendedorismo, identificando oportunidades, desenvolvendo criatividade e potencial visionário de forma ética, produtiva e responsável nos diferentes contextos.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais da emergência de matrizes conceituais hegemônicas (etnocentrismo, evolução, modernidade etc.), comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
- Caracterizar e analisar processos próprios da contemporaneidade, com ênfase nas transformações tecnológicas e das relações sociais e de trabalho, para propor ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos.

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens e as gerações futuras, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

- Compreender e analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a autonomia e o poder de decisão (vontade).

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, para fundamentar a crítica à desigualdade entre indivíduos, grupos e sociedades e propor ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência dos jovens.

Área complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural.

- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, produção de armamentos, formas de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

- Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos para promover a equidade e o respeito à diversidade.

- Analisar as propriedades específicas dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	DIREITOS HUMANOS	2/CHS	Declaração Universal dos Direitos Humanos; Legislação sobre Direitos Humanos no Brasil (ECA, Constituição Federal); Direito do cidadão (igualdade, liberdade, educação, moradia, segurança); Deveres do cidadão na Legislação Brasileira; Democracia (conceito, histórico); Estado: a instituição que detém o poder político; Funções dos representantes de cada poder: legislativo, executivo e judiciário; Autoconhecimento e Empatia. Processos próprios da contemporaneidade, com ênfase nas transformações tecnológicas e das relações sociais e de trabalho, para propor ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos.
	TEMPO DE VIDA DOS MATERIAIS	2/CNT	Energia; Impactos energéticos no meio ambiente provenientes da produção e do consumo; Consumismo; Consumo consciente; Produção de lixo/resíduos; A política dos 5 Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar); Práticas sustentáveis; Destino dos lixos; Ciclo de vida dos materiais - Decomposição dos materiais (orgânicos, plásticos, vidro, metais); Gastos energéticos para produzir x reciclar; Propriedades específicas dos materiais - Avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas e/ou propor soluções seguras e sustentáveis.
2º	MERCADO DE TRABALHO	3/CHS	Mundo do Trabalho na história e na contemporaneidade; Modos de produção; Trabalho no sistema capitalista; Setores da atividade econômica (primário, secundário, terciário); Trabalho e automatização; O capitalismo e a organização do espaço globalizado; Alienação; Greve (origem); Organizações sindicais; Valor da produção artesanal; Os jovens no mercado de trabalho; A mulher no mercado de trabalho; Invisibilidade urbana – o subemprego; Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais;

			Os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens e as gerações futuras, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais; Turismo;
	COOPERATIVAS DE SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS	3/CNT	Pilares do cooperativismo; Legislação sobre cooperativismo; Tipos de sociedades cooperativas (sociedade anônima, Ltda, etc); Cooperativismo no Brasil e no mundo; A gestão nas cooperativas; Representação do sistema cooperativo; Direitos e deveres dos cooperados; Tipos de cooperativas; Reciclagem; Recursos naturais; Conhecer o “caminho dos resíduos” em casa, escola, município, região; Qualidade de produtos e serviços; Auxiliar e ou ter ideias de formação de cooperativas para gerar renda Tecnologias de informação; Meios de comunicação de massa – o poder da rede; Inteligência artificial;
	INOVAÇÕES EMPREENDEDORAS	3/CHS	Processos Inovadores; Relação inovação e Empreendedorismo; Inovação Tecnológica; Impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas Gestão da Inovação; O movimento do empreendedorismo no Brasil; Características do empreendedor; Qualidade de produtos e serviços; Responsabilidade social, relações interpessoais e empresariais; Gestão de pessoas; Economia solidária; Formação de cooperativas; Meios de comunicação; Mindset inovador perante as possibilidades empreendedoras atuais.
3º	PROFISSÕES	3/CHS	Emprego x trabalho; Valorização das profissões; Profissões extintas; Profissões do futuro; Regulamentação das profissões; Leis trabalhistas e organização social do trabalho; Indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos.

REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS PARA GERAÇÃO DE RENDA	3/CNT	Normas técnicas para criação de cooperativas; Legislação e ética trabalhista; Legislação ambiental, fiscal e inclusiva; Gestão de recursos humanos; Gestão de recursos materiais; O transporte de matéria-prima e mercadorias; Propriedades específicas dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações e/ou propor soluções seguras e sustentáveis; Oficinas de reciclagem.
GESTÃO E MARKETING	2/CHS	Redação de documentos formais (ofício, requerimento, etc); Como elaborar um currículo; Comunicação, oratória; Expressão corporal, postura; Atendimento ao público; Apresentação pessoal; Tipos de gestão de empresa; Liderança no trabalho; Estética e sensibilidade; Publicidade (formas e tipos); Divulgação de propaganda; Gestão e Coaching, Análise do Discurso Publicitário, Fake news, Processos Criativos.
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	2/CNT	Legislação ambiental nas esferas municipal, estadual e federal; Plano diretor do município; Desenvolvimento sustentável de povos e comunidades; Disposições Legais para preservação / manutenção de fauna, flora e recursos hídricos; Desigualdade social; Histórico da política ambiental no Brasil; Impactos ambientais (efeito estufa, chuva ácida,); Preservação de recursos naturais; Desenvolvimento sustentável. Políticas dos resíduos e licenças ambientais.
LEGISLAÇÃO E ÉTICA	2/CHS	Ética; Moral; Conceito de ética ao longo da história; Ética no trabalho; Ética profissional; Legislação, ética e empreendedorismo Competitividade e concorrência; Valores humanos: ter ou ser; Base Legal para Abertura de MEI, Regime Tributário.
RESPONSABILIDADE SOCIAL NO EMPREENDEDORISMO	2/CHS	Introduzir, identificar e analisar os principais processos de gestão social: liderança, comunicação e estratégia; Código de defesa do consumidor; Bem estar social e ambiental; Tipos de empreendedorismo; Empreendedorismo Social;

			Empreendedorismo e responsabilidade social; Sustentabilidade; Impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
--	--	--	--

Itinerário Formativo Empreendedorismo III

Descrição: Formação científica e emocional com bases éticas e compromisso em aprender permanentemente os valores da solidariedade, da cidadania, da democracia, da diversidade e da equidade sendo protagonista para compreender, conviver, propor e relacionar-se no mundo humano e no mundo do trabalho e contribuir com o aprimoramento dos processos políticos, econômicos, sócio-histórico, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em interface com as relações de produção, consumo e sustentabilidade a partir dos arranjos produtivos, potencialidades e problemas do mundo da vida de modo autônomo, responsável e qualificado.

Objetivo: Compreender os conceitos relativos ao empreendedorismo, identificando oportunidades, desenvolvendo criatividade e potencial visionário de forma ética, produtiva e responsável nos diferentes contextos.

EIXOS: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

ÁREA FOCAL: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das

desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

ÁREA COMPLEMENTAR: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que

resolve um problema.

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Área	Objetos do Conhecimento
1º	DIREITOS HUMANOS	2/CHS	História dos Direitos Humanos; Direitos Fundamentais na Constituição federal; Os Direitos Difusos Estatuto da Criança Adolescente e do Idoso; A família como instituição formadora de valores; Dinâmica dos movimentos sociais; migrações

			sociais; As minorias e o grupos vulneráveis A política como forma de poder de transformação; Capitalismo e implicações na vida da população; Autoconhecimento e Empatia
	EDUCAÇÃO E PLANEJAMENTO FINANCEIRO	2/MAT	Uso do dinheiro e sua função na sociedade, Conscientização e autonomia financeira, Orçamento familiar Utilização de planilhas para controle do orçamento familiar; Impostos; Empréstimos mais utilizados pela população; Sistema Monetário Brasileiro; Consumo.
2º	MERCADO DE TRABALHO	3/CHS	Definição- origens O trabalho no contexto social; O mundo do trabalho; Indicadores de emprego, trabalho e renda; Tipos de empresas: pública, privada, pessoa física; Turismo, Emprego x desemprego; O lixo como forma de produção local e alternativas para renda; Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais: urbano e rural; Apresentação pessoal – conduta nas empresas; carreira; Currículos.
	PROJETOS EMPREENDEDORES	3/MAT	Conhecimentos aplicados a matemática nos negócios Estatística breve histórico, amostragem e censo, Tipos de amostragem; Dados estatísticos – variáveis; Gráficos, confecção leitura e interpretação; Planilhas, tabelas de monitoramento Análise de dados; Tipos de Projetos empreendedores Elaboração e execução de projetos empreendedores.
	INOVAÇÕES EMPREENDEDORAS	3/CHS	Empreendedorismo e inovação – conceito; Empreendedorismo no Brasil; Gestão da inovação; Design Thinking – conceitos, abordagens Impactos da tecnologia nas relações sociais e nas dinâmicas de grupo Mindset inovador perante as possibilidades empreendedoras atuais; Habilidades para o profissional do futuro; Negócios e tecnologias: tendências.

3º	PROFISSÕES	3/CHS	Origem das profissões; Diferentes tipos de trabalho humano Mundo do Trabalho na Contemporaneidade; Diferença entre trabalho e emprego Educação Profissional; Teste Vocacional Economia Formal e Informal Relações interpessoais; Comportamento pessoal Perfil profissional Modelos administrativos; Avanço tecnológico; As novas profissões; Profissões do futuro.
	MATEMÁTICA COMERCIAL	3/MAT	Matemática financeira básica: cálculo de juros simples e compostos; Comércio-problemas envolvendo operações comerciais, porcentagem Grandezas, proporção; Utilização de planilhas; Noções de contabilidade, fluxo de caixa, Gastos, receitas, lucro, Taxa real de juros, Inflação e desvalorização da moeda; Sistemas de amortização, Variação de grandezas, capitalização, Investimentos financeiros; Contabilidade doméstica.
	GESTÃO E MARKETING	2/CHS	Conceito; Papel do Marketing; Redes Sociais; Marketing Digital; Gestão e Coaching; Análise do Discurso Publicitário, Fake news- conceito, origem, o acesso à informação correta; Processos Criativos: conceito e benefícios.
	ESTATÍSTICA	2/MAT	Tratamento da informação; Leitura de gráficos/ tabelas simples e de dupla entrada; Medidas de Posição; média/mediana/toda; Medidas de Dispersão: variância/ desvio padrão/ coeficiente de variação Determinação; Distribuição de frequências: simples. Relativa, acumulada Noções de probabilidade; Tipos de amostragem.
	LEGISLAÇÃO E ÉTICA	2/CHS	Origem das Leis; Ética no Empreendedorismo–conceitos; princípios, Código de ética; Importância da aplicação de princípios éticos Microempreendedor individual (MEI): O que

			é? Base Legal para Abertura de MEI; Estudo da CLT e da Reforma Trabalhista Diretos e deveres do MEI? Regime Tributário e sonegação de impostos. Defesa do consumidor.
	RESPONSABILIDADE SOCIAL NO EMPREENDEDORISMO	2/CHS	Conceitos de empreendedorismo Empreendedorismo social, conceito e importância; Responsabilidade social-conceito e significado; Características do empreendedor social; Exemplos de Empreendedorismo que mudaram a vida de comunidades fazendo surgir “atitude empreendedora”; Principais processos de Gestão Social; Liderança, comunicação E estratégia; Empreendedorismo e intervenção social; Gestão sustentável X Ambiente saudável.

Itinerário Formativo Relações Interpessoais I

Descrição: As plurais juventudes constituintes da sociedade gaúcha e as diversas compreensões e atitudes, em relação dialógica, de equidade e solidariedade, incorporam e desenvolvem condições para a qualificação de si e da alteridade através da capacidade de identificar e combater as diversas formas de injustiça, de preconceito e de violência ao assumir princípios éticos, democráticos e inclusivos, o respeito aos direitos humanos e a participação crítica no debate público, o respeito às diferentes posições de pensamento, de crença e de religiosidade para realizar escolhas identificadas com o exercício da cidadania, dos projetos e valores individuais e coletivos de vida, de experiências e de manifestações em atitude dialógica, solidária, democrática e científica.

Objetivo: Oportunizar e aprimorar os relacionamentos interpessoais no convívio social, promovendo a compreensão e o respeito às diversidades, contribuindo para a formação de uma sociedade ética e igualitária.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
- Analisar e avaliar os impasses éticos-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios

contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.

- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	DESENVOLVIMENTO PESSOAL	2/CHS	-Autoconhecimento e Identidade; -Ética e Pertencimento; -Inteligência Emocional; -Inteligência Intrapessoal; -Antropologia; -Ética nas relações sociais; - Motivação; -Empatia e Solidariedade e Alteridade -O Ser Humano e as Emoções; -Comunicação e Relacionamento Interpessoal; -Inteligências múltiplas; "-Consciência Corporal; -Eu como Ser político e social."
	QUALIDADE DE VIDA	2/CNT	-Abordagem dos aspectos biopsicossociais no Indivíduo; -Noções de Neurociência.

			-As formas de preservação humana e ambiental; -Qualidade de vida no Trabalho; -Neurociência nos processos cognitivos e emocionais -Conscientização Corporal; - Hábitos saudáveis; -O Conhecimento como propulsor da qualidade de vida -Nanotecnologia -A ciência, a tecnologia e a Sociedade; - Da Alquimia à Química -Reações químicas, a automedicação e os vícios; -Os efeitos do estresse na vida cotidiana (doenças, distúrbios e ocitocina). -Consumo sustentável. -Autor realização. -Técnicas, habilidades e ferramentas para alcançar o Desenvolvimento pessoal.
2º	VIVÊNCIAS JUVENIS	3/CHS	-Juventudes; -Territorialidades; -Diversidade Cultural. -Relacionamentos Saudáveis; -Imigração; -Valores Sociais; - Globalização da cultura e a influência sobre o ser humano; -Inquietude humana; - Padrões sociais; - Ativismo Juvenil; - Influência das mídias; - Lideranças Juvenis; -A infância e a juventude como construções sociais; -Juventudes: ética e cultural; -A influência de grupos sociais na vida do indivíduo. - Promoção da vida saudável.
	A EVOLUÇÃO DAS RELAÇÕES HUMANAS	3/CNT	-A relação dos seres humanos entre eles, com os demais seres vivos e com o meio, ao longo dos tempos. -Evolução: teorias e evidências; - Ação humana no meio ambiente; -Consumo Consciente; -A ciência e as mudanças das gerações; -Interpretação de Gráficos, cladogramas. -A evolução da comunicação e da Tecnologia; (do surgimento da escrita ao acesso à internet); -Formação de grupos sociais;

			-Biodiversidade; -Variabilidade Genética; -Biosfera e ação humana; - Ecologia: ambiente, matéria, energia; -As relações sociais como definidoras da natureza humana; -Astronomia; -A evolução da física e os avanços tecnológicos. - Coaching na mudança de paradigmas.
	DIREITOS HUMANOS	3/CHS	-Garantia e Promoção dos Direitos Fundamentais; -Direitos das Minorias. -Políticas Sociais; - Estudo da legislação sobre Direitos Humanos: ECA, Declaração Universal dos Direitos Humanos, Leis, constituição; -História dos Direitos Humanos; -Direitos civis, políticos, econômicos e sociais; -Democracia ao acesso à Educação, Cultura e Lazer; -Políticas de Cotas; - Democracia e Ética; - Desigualdades econômicas, sociais e culturais; -Estatuto do Idoso; -Direitos do consumidor.
3º	RELAÇÕES EM SOCIEDADE	3/CHS	- Construção do Sujeito; - Protagonismo Político, Social e Cultural; - Ética e Cidadania; - Gestão de Conflitos; - A ciência da sociedade; - Senso comum; - Etnia e modernidade; - Questões urbanas e ocupação dos espaços; - A razão e o livre-arbítrio; - Constituição Brasileira; - Ética e transparência política; - As estruturas do poder e suas atribuições.
	CICLO DE VIDA COMO CONSTRUÇÃO SOCIAL	3/CNT	-Infância/adolescência/Fase adulta/velhice; -Relações entre desenvolvimento e aprendizagem; - Fisiologia e anatomia humana; -Ciência, informação e a aplicação no cotidiano; -A Pesquisa e os pesquisadores na

		evolução humana; -Análise e pesquisa de textos científicos, tabelas e gráficos; -A tecnologia na vida cotidiana: veracidade e mitos; -Química Verde, agricultura sustentável e transgênico; -As fases do desenvolvimento.
JUVENTUDE E TRABALHO	2/CHS	-Relações no Mundo do Trabalho; -Papel do Jovem na Escolha da Profissão; -Vida Produtiva; - Espaço, sociedade e economia; -Formação de líderes; -Relações Interpessoais no mundo do trabalho; -Legislação trabalhista; -Autonomia e dignidade humana; -O Jovem e a Escolha da Profissão; -Direitos do trabalhador e a CLT; -Vida acadêmica. -Competências e habilidades para a Inserção no mundo do Trabalho; - Perspectivas de novas tendências profissionais.
DIVERSIDADE CULTURAL NO PROCESSO EDUCACIONAL	2/CNT	- História de vida; - Culturas urbanas; - Diversidade de culturas e povos; - A influência do lazer no psicológico; - A importância da prática de esportes; - O que é Cultura? - Culturas Regionais e Urbanas; - Sustentabilidade; - Funções químicas (aplicação na indústria de alimentos e bebidas em diferentes culturas e países); -Química da Saúde e nos esportes; -Teorias e formas aprendizagem; -Aspectos da evolução; - Hereditariedade e o Mendelismo; - Estudo do carbono/ hidrocarbonetos; - Fórmulas estrutural e molecular; -A construção da ciência na era moderna: ciências X religião. -A construção da ciência como forma de conhecimento; - Relações entre o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem;
IMPACTOS DA INTERNET	2/CHS	- Relações Sociais Virtuais - Impactos das mídias nas relações interpessoais; -Era do Conhecimento X

			Era da Informação; - Internet das coisas; - Influência das redes sociais no mundo do trabalho; - Influência dos meios de comunicação e redes sociais nas eleições; - Mídias: aspectos negativos x positivos na vida do cidadão; - A internet e seus efeitos na sociedade; - A ciência da informação como uma ciência social; - A lei e as redes sociais; - O mito da imparcialidade nos meios de comunicação.
	ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	2/CHS	- Bullying; - Preconceito; - Racismo e impactos do racismo estrutural; - Misoginia. - Convivência Humana; -Auto Gestão: socioemocional; - Democracia; - Papel da mulher na sociedade e sua trajetória ao longo da história; - Lei, liberdade e dever; - Inclusão social. - Os Valores Éticos nas Relações Interpessoais;

Itinerário Formativo Relações Interpessoais II

Descrição: As plurais juventudes constituintes da sociedade gaúcha e as diversas compreensões e atitudes, em relação dialógica, de equidade e solidariedade, incorporam e desenvolvem condições para a qualificação de si e da alteridade através da capacidade de identificar e combater as diversas formas de injustiça, de preconceito e de violência ao assumir princípios éticos, democráticos e inclusivos, o respeito aos direitos humanos e a participação crítica no debate público, o respeito às diferentes posições de pensamento, de crença e de religiosidade para realizar escolhas identificadas com o exercício da cidadania, dos projetos e valores individuais e coletivos de vida, de experiências e de manifestações em atitude dialógica, solidária, democrática e científica.

Objetivo: Oportunizar e aprimorar os relacionamentos interpessoais no convívio social, promovendo a compreensão e o respeito às diversidades, contribuindo para a formação de uma sociedade ética e igualitária.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com

culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Área Complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.

- Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.

- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).

- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

- Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.

- Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como

fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	DESENVOLVIMENTO PESSOAL	2/CHS	Autoconhecimento e Identidade (Empatia e Relacionamento Interpessoal); Ética e Pertencimento; Inteligência Emocional; Revoluções modernas do mundo ocidental e as conquistas dos Direitos Humanos; O trabalho através dos tempos; Conceito do Eu e o Outro; Globalização; As necessidades humanas – Pirâmide de Maslow; Inovação tecnológica e ética;
	AUTOCONHECIMENTO E EXPRESSIVIDADE	2/LGG	Produções dialógicas e argumentativas; Práticas expressivas (dança, música e teatro); Práticas Esportivas com foco no desenvolvimento de atitudes; Dicção e oratória; Linguagem corporal; Mídias digitais; Saúde e bem-estar;
2º	VIVÊNCIAS JUVENIS	3/CHS	Juventudes: subjetividade e participação social; Projetos Sociais, ONGS e voluntariado; Territorialidades, respeito e cultura juvenil; Tribos juvenis; Diversidade Cultural: valores Humanos e convivência; Legislação, Constituição e Estatística Geográfica;

	CONEXÃO COM O MUNDO	3/LGG	Mídias e Ferramentas digitais; Projetos Autorais e Colaborativos Língua Inglesa como comunicação global.
	DIREITOS HUMANOS	3/CHS	Direitos Fundamentais da pessoa humana; Direitos das Minorias; Relações étnico-raciais; Conquistas das mulheres ao longo dos anos; O tráfico de pessoas e órgãos; A exploração sexual no Brasil e no mundo; Movimentos migratórios;
3º	RELAÇÕES EM SOCIEDADE	3/CHS	Autoconhecimento e Identidade (Empatia e Relacionamento Interpessoal); Atendimento ao público; Ética e Pertencimento; Construção do Sujeito (Valorização da conduta moral e ética);
	COMUNICAÇÃO COLABORATIVA	3/LGG	Discurso e Oratória; Comunicação e Informação (socialização); Produção de vídeos e podcast.
	JUVENTUDE E TRABALHO	2/CHS	Relações no Mundo do Trabalho; Papel do Jovem na Escolha da Profissão; Entrevista e palestras com profissionais de diferentes áreas;
	RELAÇÕES NO MUNDO DO TRABALHO	2/LGG	Seleção e recrutamento de pessoas; Currículo Vitae; Redação Oficial.
	IMPACTOS DA INTERNET	2/CHS	Redes Sociais; Mídias; Fake News; Relações Sociais Virtuais; Impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais; Crimes e agressões virtuais.
	ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	2/CHS	Bullying; Preconceito; Racismo e impactos do racismo estrutural; Misoginia, Filoginia, Misandria; Ética no Esporte; Respeito e valorização de locais públicos; Resiliência e alteridade; Movimentos trabalhistas e sindicais.

Itinerário Formativo Relações Interpessoais III

Descrição: As plurais juventudes constituintes da sociedade gaúcha e as diversas compreensões e atitudes, em relação dialógica, de equidade e solidariedade, incorporam e desenvolvem condições para a qualificação de si e da alteridade através da capacidade de identificar e combater as diversas formas de injustiça, de preconceito e de violência ao assumir princípios éticos, democráticos e inclusivos, o respeito aos direitos humanos e a participação crítica no debate público, o respeito às diferentes posições de pensamento, de crença e de religiosidade para realizar escolhas identificadas com o exercício da cidadania, dos projetos e valores individuais e coletivos de vida, de experiências e de manifestações em atitude dialógica, solidária, democrática e científica.

Objetivo: Oportunizar e aprimorar os relacionamentos interpessoais no convívio social, promovendo a compreensão e o respeito às diversidades, contribuindo para a formação de uma sociedade ética e igualitária.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Área Complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolva a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações

que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem

apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	DESENVOLVIMENTO PESSOAL	2/CHS	Autoconhecimento e identidade Autoconhecimento e auto aceitação; Formação da identidade; Alienação e pertencimento; Migração e emigração; Conceito de lugar e não lugar. Inteligência Emocional - Inteligências múltiplas (Inteligência lógico-matemática; Inteligência espacial-visual; - Inteligência verbo-linguística; - Inteligência interpessoal; Inteligência intrapessoal; Inteligência naturalista; - Inteligência corporal-cinestésica; - Inteligência musical) Marketing Pessoal - Empregabilidade: conceitos e fatores que influenciam a empregabilidade - Mercado de trabalho (global, regional e local) - Diferença entre objetivos e metas - Competências sociais e interpessoais - Elaboração do currículo vitae
	ESTATÍSTICA I	2/MAT	Conceitos básicos - População e amostra - Censo e amostragem - Dado e variável - Parâmetros e estatísticas - Arredondamento de dados Representação tabular - Representação esquemática - Elementos de uma tabela Representação gráfica - Gráficos de linhas - Gráficos de colunas ou barras - Gráficos circulares ou de setores - Pictograma - Cartograma Medidas de tendência central - Médias: média aritmética, média geométrica, média harmônica - Mediana - Moda Medidas de dispersão - Desvio médio - Desvio padrão
2º	VIVÊNCIAS JUVENIS	3/CHS	Juventude: - Grandezas Humanas - Ética e Cidadania - Aspectos da juventude

		- Lazer, educação e trabalho Territorialidades: - Territórios na perspectiva sociocultural (simbólico e identitários) - Histórias e culturas do meu município (patrimônio material e imaterial) Diversidade Cultural - Culturas - Identidades culturais e sociais - Diversidade na Educação - Valores Civilizatórios - Relações Étnico-raciais - Povos Indígenas e africanos - Religiosidades do RS
PROJETOS MATEMÁTICOS E AS RELAÇÕES MATEMÁTICAS E AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS	3/MAT	-Método científico; - Metodologia da pesquisa; -O ser humano como objeto de investigação; -As relações interpessoais na construção do pensamento" matemático; -Educação matemática e cidadania; -Matemática e meio ambiente; -As linguagens matemáticas; -O conhecimento de mundo e a sustentabilidade.
DIREITOS HUMANOS	3/CHS	Garantias e promoção dos direitos fundamentais - O Sistema Internacional de Proteção dos Direitos Humanos: Antecedentes Históricos; - A genealogia dos direitos humanos (as origens clássicas; os direitos naturais; revoluções e declarações); - O paradoxo dos direitos humanos; - A diferença entre direitos humanos e direitos fundamentais; - A Institucionalização dos Direitos e Garantias Fundamentais; - A Internacionalização dos Direitos Humanos: o Pós-Guerra; - O Tribunal de Nuremberg de 1945-1946; - A Carta das Nações Unidas; - Mecanismos não-convencionais de proteção dos Direitos Humanos; - O Sistema Global de Proteção dos Direitos Humanos; - A Declaração Universal dos Direitos Humanos; - O Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos; - Prevenção e Repressão do Crime de Genocídio; - Tortura e outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes; - Os Sistemas Regionais de Proteção dos Direitos Humanos; - O Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos;

			- A Constituição Brasileira de 1988 e a concepção contemporânea de Direitos Humanos; - A Constituição Brasileira de 1988 e os Tratados Internacionais de proteção dos Direitos Humanos; - Direitos das minorias - Indígenas: Aspectos históricos dos indígenas no Direito brasileiro; - Os Indígenas e os Direitos Humanos; - Processos de Escravidão no continente americano; - Eliminação de todas as formas de Discriminação Racial; - Deficientes Físicos: Legislação Específica relativa aos Deficientes Físicos; - Mulheres: Aspectos Históricos da Condição Feminina e seus Direitos Fundamentais; - A Mulher e o trabalho; - A Legislação Especial Relativa à Mulher; - Entidades de Defesa da Mulher; - Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher; - Direitos da Criança e Direito infanto-juvenil; - Direito do idoso; - Os Direitos das pessoas LGBTQIA+. Temas transversais: - Terrorismo; - Gênero; - Minorias étnicas; - Sistema penal; - Meio ambiente e questão indígena; - Xenofobia e migrações forçadas; - Políticas Públicas afirmativas.
3º	RELAÇÕES EM SOCIEDADE	3/CHS	Construção do sujeito - A Busca de Si: autoconhecimento - Reconhecimento de si mesmo como sujeito - Individualidade - Construção do Sujeito em Michel Foucault - A construção da imagem do sujeito - Diferentes formas de aprender: desenvolvimento humano - A Formação do espírito Científico - Processos coletivos: econômica, política e cultura - Construção dos sujeitos sociais. - Ética da humanidade; - Liberdade e autonomia - A condição humana. Protagonismo político, social e cultural - Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática. - Adolescência e autonomia. - O desenvolvimento psicológico e a relação com

			os pais/cuidadores - Protagonismo juvenil e empoderamento das jovens mulheres - Políticas de juventude: políticas públicas e políticas Governamentais - Protagonismo juvenil e ações políticas - O papel do protagonismo juvenil na garantia dos direitos - Agenda do século XXI - protagonismo juvenil - Contribuição da cultura na formação do jovem - Criança e adolescente: participação e protagonismo na democracia brasileira - Cultura pop e Juventude - Juventude, periferia e expressões culturais - Juventude, Consumo e Pós Modernidade - Juventude, Cultura Popular e Pós-modernidade - Direitos da Juventude - Movimentos culturais e a juventude - Movimentos Sociais: 1968 e a luta da juventude
	MATEMÁTICA FINANCEIRA	3/MAT	Conceitos básicos: - Capital - Juros - Montante - Taxas de Juros - Porcentagem - Variação percentual Cálculo de Juros: - Simples - Composto; Relação entre Juros e Progressões, Taxas : - Equivalentes - Nominais - Efetivas Fluxo de Caixa Valor Presente e Valor Futuro Investimentos Financeiros
	JUVENTUDE E TRABALHO	2/CHS	Relações no mundo do trabalho - Revolução Industrial; - A evolução tecnológica e o trabalho humano; - O trabalho como constitutivo da evolução do homem e sua humanização; - Significação econômica, social e psicológica do trabalho; - Relações intrapessoais e interpessoais; - Personalidade, liderança e organização; - O desenvolvimento afetivo e as relações humanas; - As relações étnico-raciais e o mundo do trabalho; - Direitos humanos e as relações de trabalho; - Como participar de um grupo de trabalho;

			- Comportamento humano no mundo empresarial; - Relações humanas entre equipes; Papel do jovem na escolha da profissão - O jovem e a escolha profissional no século XXI; - Valorização de algumas profissões em detrimento de outras; - Fatores que interferem no momento da escolha profissional; Políticos: política governamental Econômicos: mercado de trabalho, globalização, informatização das profissões, falta de oportunidades, desemprego, dificuldade de tornar-se “empregável”, falta de planejamento econômico, sistema neoliberal. Sociais: divisão da sociedade em classes sociais, ascensão social por meio do estudo, influência da sociedade na família, efeitos da globalização na cultura e na família. Educacionais: investimento em educação pública, acesso à universidade; Familiares: realização das expectativas familiares em detrimento dos interesses pessoais; Psicológicos: interesses, motivações, habilidades e competências pessoais.
	ESTATÍSTICA II	2/MAT	Probabilidade e variáveis aleatórias Modelos matemáticos Conceitos em probabilidade: experimento aleatório, Espaço amostral Evento Operações com eventos: união, interseção, complementar Tipos de eventos Amostragem Conceitos de amostragem Plano de amostragem Tipos de amostragem Representações de uma distribuição amostral Tamanho da Amostra Levantamento amostral Coleta de dados Preparação dos dados Análises estatísticas Banco de dados Coletas de dados versus Plataformas Virtuais
	IMPACTOS DA	2/CHS	Letramento digital Pesquisa na era digital Sociedade da informação Autoria e empreendedorismo nas mídias Editores de texto, planilhas e imagens Websites: softwares para navegação na internet Hipertextos; O uso das redes sociais Confiabilidade e curadoria da informação Criptomoedas Tecnologias inovadoras Startups e empreendedorismo

	ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	2/CHS	A existência ética; Senso moral e consciência moral; Juízo de fato e juízo de valor; Ética e violência; Os constituintes do campo ético; Ética ou filosofia moral; Razão, desejo e vontade. Bullying Conceituação/contextualização; Mapeamento: escolar/municipal/estadual/nacional/mundial Cyberbullying; Estratégias para o combate; - Valores Humanos; - As ordens do Amor de Berting Hellinger (pertencimento, ordem e equilíbrio); - Comunicação Não Violenta. Misoginia; Machismo; - Violência contra a mulher; Misandria; Feminismo; Sexismo; Xenofobia; LGBTQIA+; Antissemitismo. Preconceito: - Racismo e impactos do racismo estrutural; - Educação antirracista. Linguístico; Gênero; Social; Religioso; Discriminação; Legislação; Estereótipos; Inclusão; Acessibilidade;-Impactos do racismos estrutural; Respeito à diversidade.
--	--------------------------------	-------	---

ELETIVAS DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Nome da eletiva: CONFLITOS TERRITORIAIS ATUAIS

Carga horária: (anual/2h/semana)

Área do Conhecimento Focal: Ciências Humanas Sociais Aplicadas

Itinerário Formativo que faz parte: Cidadania e Gênero, Relações Interpessoais

Descrição: O estudo, a pesquisa e a análise dos conflitos territoriais e demais movimentos atuais com ocorrência em diversas regiões do planeta, suas origens e suas consequências, no intuito de reforçar os conceitos de diplomacia, empatia, solidariedade, geopolítica, ecologia e relações humanas para arrefecer preconceitos étnico-religiosos, político-econômicos e promover uma cultura de paz entre estudantes e, potencialmente, para o coletivo das famílias e da micro e macro sociedade.

Competências:

- Competência Específica 2: Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
- Competência Específica 5: Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
- Competência Específica 6: Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades:

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos

populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

- Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Nome da eletiva: Desenvolvimento Rural e Urbano Sustentável

Carga horária: (anual/2h/semana)

Área do Conhecimento Focal: Ciências Humanas Sociais Aplicadas

Itinerário Formativo que faz parte: Cidadania e Gênero, Empreendedorismo

Descrição: A sociedade humana, suas atitudes e compreensões em relação com os Objetivos do Desenvolvimento sustentável para as áreas rurais e urbanas. Pesquisar, estudar e incorporar conceitos

ligados a manutenção, defesa e conservação da vida no planeta assumindo, pensar, construir, debater e comunicar alternativas produtivas comprometidas com métodos naturais orgânicos e eticamente responsáveis, cientificamente viáveis, humanamente razoáveis e biologicamente controlados para atender a pluralização e diversidade cultural, segurança alimentar, qualificação e harmonia das existências e relações

Competências:

- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
- Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
- Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento

e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

- Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

Nome da Eletiva: Diálogos sobre religião e história local

Carga horária: Anual/ 1h/semana

Área de Conhecimento focal que faz parte: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Itinerários Formativos que faz parte: Cidadania e Gênero I, II e III

Descrição: A relevância do entrelaçamento sociocultural na formação cultural de uma comunidade ou região do Estado do RS, com a presença e manifestação de diferentes denominações religiosas, indica a pluralidade e permite conhecer e reconhecer as estruturas religiosas e culturais dispostas ao serviço coletivo e individual aos sujeitos que dela fazem parte. Perceber as relações e influências em

exercício a partir das tradições políticas, sociais e econômicas com vitalidades locais e regionais e em contextos mais ampliados, sugere a necessidade de conhecer a micro-história e a macro-história em seus aspectos de interferência, prevalência e potencialidades. Pesquisas, entrevistas, encontros, palestras e visitas aos espaços de expressão das religiosidades se constituem estratégias para apropriar e desenvolver o conhecimento e fortalecer condições individuais para as escolhas, valorização e respeito à diversidade.

Competências:

- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (Competência específica de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

Nome da Eletiva: Epistemologias Sócio-Antropológicas

Carga horária: anual/2h/semana

Área de Conhecimento focal que faz parte: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Itinerários Formativos que faz parte: Cidadania e Gênero I, II e III

Descrição: A pesquisa, o estudo, a compreensão e o debate sobre a sociedade humana, suas atitudes construções sócio-filosóficas e culturais como instituições históricas dos indivíduos em relações de tensionamento, de poder, de ciência e de educação em suas plurais e diversas manifestações e correntes de pensamento para melhor analisar, participar e contribuir com os diálogos comprometidos na instituição de sociedades mais justas, solidárias, sustentáveis, resilientes, empáticas, democráticas, intelectuais, críticas, inclusivas, dinâmicas, razoáveis.

Competências:

- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
- Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
- Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.

- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Nome da eletiva: GEOPOLÍTICA MUNDIAL e BRASILEIRA

Carga horária: (anual/1h/semana)

Área do Conhecimento Focal: Ciências Humanas Sociais Aplicadas

Itinerário Formativo que faz parte: Cidadania e Gênero, Relações Interpessoais

Descrição: Compreensão do atual contexto político e econômico mundial e brasileiro, suas origens e consequências planetárias, especificamente, para o Brasil e para a realidade local na qual os/as estudantes estão inseridos/as. Apropriação de conhecimentos e atitudes que potencializem o desenvolvimento da autonomia de estudantes para incorporar a condição cidadã como agente participante, atuante, transformador, instigando a crítica e a capacidade propositiva na sociedade.

Competências:

- Competência Específica 1: Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista

e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

- Competência Específica 2: Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

- Competência Específica 6: Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

- Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

Nome da eletiva: Gestão Pessoal

Carga horária: (anual/2h/semana)

Área do Conhecimento Focal: Ciências Humanas Sociais Aplicadas

Itinerário Formativo que faz parte: Cidadania e Gênero, Relações Interpessoais

Descrição: Os indivíduos, bases das sociedades e agentes das suas instituições, desenvolvem as ações e atitudes a partir das suas compreensões que, de alguma forma, também são assumidas em função das capacidades analíticas, sintéticas, estéticas, intelectivas, críticas e emotivas, científicas ou não, considerando as diversas contextualidades. Assumir-se como agente cultural, gestor de si e elemento constituinte do mundo em sua pluralidade, parece ser relevante para o indivíduo enquanto via de realização pessoal e profissional e para a sociedade, pela amplitude sócio-política e econômica do protagonismo. Compreender-se como cidadão e cidadã de direitos e deveres, em processo de emancipação e autonomia para gestar a própria existência, fazer escolhas, tomar decisões éticas e comprometidas com o conjunto da humanidade e da continuidade da vida em sua pluralidade biológica e cultural, inserir-se como membro de uma sociedade, preservar e construir dialogicamente valores e identidades marcam o horizonte da gestão pessoal que, perpassa a incorporação de conhecimentos suficientes para resolver problemas pessoais e coletivos de ordem econômico-financeira, política, legal e relacional. Ao compreender-se como indivíduo de valor a pessoa tem condições de compreender e relacionar-se com a coletividade e estabelecer diálogos com as diversas manifestações.

Competências:

- Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
- Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades:

- Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.
- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual

Nome da eletiva: Rimas, sons, *sprays*, espiritualidades e sonhos: expressões juvenis entre a cidade e a escola

Carga Horária: (anual/2h/semana)

Área focal do conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Itinerários Formativos: **Relações Interpessoais I, II e III**

Descrição: A cidade é um imenso palco para muitas cenas urbanas nas quais os atores são os jovens. Os espaços e os tempos dos grandes centros metropolitanos são amplamente utilizados pelas culturas juvenis contemporâneas para a realização de múltiplas intervenções. Grafites e pichações transformam visualmente paredes e muros; o *RAP*, o *Funk*, o *Reggae*, o *Rock* e demais estilos musicais propagam sonoridades com ritmos e letras que cantam suas vidas cotidianas; a capoeira, o *street dance* e outras danças contemporâneas, além das intervenções cênicas por meio do teatro de rua, colocam corpos jovens em movimento.

A espiritualidade, tem assumido uma posição crucial na vida de determinadas juventudes, tornando-se uma das principais formas de expressão contemporânea desses sujeitos sociais. Como parte integrante do ser humano, a espiritualidade é expressa pelos jovens de diversas formas, produzindo modos de ser, de pensar e de agir na busca de sentidos para a existência. As suas vivências e experiências, seja em grupos de jovens, ou ligados a diferentes denominações religiosas, podem ser conhecidas, investigadas e estudadas no ambiente escolar. As iniciativas, intervenções e produções juvenis por meio das artes visuais, da música, do teatro, da dança, da literatura, do artesanato, entre outras expressões, são parte integrante de sua afirmação como sujeitos em busca de reconhecimento social. Outro componente importante nessa cena é o incessante uso dos artefatos tecnológicos digitais móveis como os celulares, pois funcionam como repositórios que armazenam e divulgam as produções artísticas das juventudes. Ademais, tais tecnologias são importantes instrumentos para pesquisa e investigação no ambiente escolar, já que por meio deles as culturas juvenis se movimentam continuamente entre os espaços materiais e não-materiais.

Enquanto a cidade é o palco para juventudes, espaço de produção das suas expressões, seja nas praças, nas pistas de skate, nos parques e nas ruas. Por sua vez, a escola é o lugar do reconhecimento, onde os jovens podem lapidar seus talentos, apresentar as suas artes, manifestar sua criatividade e irreverência, receber aplausos e também motivações. Urge a ocupação da escola por meio dessas intervenções, de forma que os modos de produção e fruição artística potencializem os desejos, sonhos e aspirações das juventudes. Utilizar, estudar e conhecer as formas de expressão juvenis possibilitam que o ensino e a aprendizagem façam sentido aos estudantes do NEM, encontrando consonância com seus modos de vida. Abordadas no campo das Artes, em assuntos ligados à Cultura e a Estética, as expressões artísticas das juventudes também estão vinculadas com os aspectos políticos, econômicos e sociais que são determinantes para os modos de pensar, criar e sentir em cada contexto histórico. Nesse sentido, as distintas linguagens artísticas, os modos de entender o corpo em diferentes contextos sociais e históricos e o uso responsável das mídias são possibilidades de estudos, investigações e análises que encontram conexão com demais objetos e áreas do conhecimento.

Competências

- Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

PROJETO DE VIDA DE CIÊNCIAS HUMANAS

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades:

Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que podemos desenvolver porque estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência Emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

Itinerários Formativos da Área de LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Os Itinerários Formativos devem ser reconhecidos como estratégias para a flexibilização da organização curricular do Ensino Médio, possibilitando aos estudantes a opção por um itinerário ou por outro, igualmente os sistemas de ensino têm a possibilidade de construção de seus currículos e de suas propostas pedagógicas, considerando as características de cada região, as culturas locais, os povos formadores das diversas cidades e regiões, as necessidades de formação, as demandas e aspirações dos estudantes e tendo como princípio obrigatório, a flexibilidade e assegurando as competências e habilidades definidas na BNCC do Ensino Médio, que representam o perfil de saída dos estudantes dessa etapa de ensino.

A BNCC do Ensino Médio, na área de Linguagens e suas Tecnologias, define as aprendizagens essenciais a serem garantidas a todos os estudantes e orienta a consolidação e a ampliação das aprendizagens previstas no Ensino Fundamental, apontando competências e habilidades exercitadas e constituídas no Ensino Médio, integrando conhecimentos dos componentes de Arte, Educação Física, Língua Estrangeira Moderna (Inglês, Espanhol) e Língua Portuguesa.

Também toma a seu cargo a construção de conhecimentos sobre diversas linguagens (visuais, sonoras, verbais, corporais), em diferentes mídias, buscando estimular a vivência, pelos estudantes, de experiências significativas com práticas de linguagem situadas, nas diferentes esferas de atividade humana e de como essas manifestações constituem vida social em diferentes culturas. A articulação e a organização das habilidades por práticas de linguagens ou por campos de atuação, tem destaque na cultura digital e nos multiletramentos, em função das práticas contemporâneas de linguagem.

Itinerário Formativo Expressão Corporal I

Descrição: Por intermédio deste itinerário formativo, ocorrerá o aprofundamento de duas áreas de conhecimento de forma mais intrínseca, a saber, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o que não isentará as outras áreas de conhecimento - Matemática e suas Tecnologias, bem como Ciências Humanas e suas Tecnologias, de unirem-se, juntamente com o projeto de vida dos estudantes. Soma-se à Formação Geral Básica a inserção de conhecimentos oriundos desde o Ensino Fundamental, aprofundando-os de maneira crítica-científica, por meio de práticas diversificadas, as quais possibilitarão também, amplo repertório cultural oriundo dos mais diversos meios de comunicação.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens não verbais, aprofundando os conhecimentos sobre as artes, as diversas culturas, as mídias e as ciências aplicadas, visando a criação de processos e produtos criativos, para que possibilite o autoconhecimento, respeitando as potencialidades e características individuais e coletivas.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Sala de informática ou dispositivos móveis com acesso à internet, Ateliê de artes, materiais de produção artística, espaços Maker, Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, ao realizar escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos, visando sempre o pensamento científico, crítico e criativo.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado às práticas de linguagem em diferentes contextos midiáticos e sociais.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de

seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão, produção e recepção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Vivenciar práticas corporais e ressignificá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, estabelecendo parâmetros relacionados à saúde e qualidade de vida, produção e socialização de conhecimentos.
- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento crítico diante das manifestações de injustiça e desrespeito aos direitos humanos e valores democráticos.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, ao fazer uso crítico dessa mídia em contextos de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Apreender criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e (re)distribuição do conhecimento na cultura de rede.
- Posicionar-se criticamente diante das diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo, analisando e

apropriando-se dos princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico-cultural de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica, social e histórica.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.

- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

- Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.

- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

- Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais risco.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PROJETOS ESPORTIVOS E SOBRE CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO: METODOLOGIA E PRÁTICA	2/LGG	Metodologia de projetos; Variedades linguísticas, crônicas; textos informativos, conhecimentos linguísticos (Morfologia) Tipologia Textual (narração, descrição, dissertação, argumentação), Elementos da narração. Gêneros textuais. Produções e reescrituras textuais. Introdução ao estudo dos esportes, Definições de esporte, Pesquisa de diversas modalidades esportivas, Inserção de práticas esportivas no contexto escolar, classificação dos esportes, Consciência Corporal no Esporte.
	BIOMECÂNICA	2/CNT	Cinemática dos movimentos: M.R.U, M.R.U.V; M.C.U(movimentos planetários). -Leis de Newton. - Citologia=ácidos nucléicos, divisão celular, embriologia -Atomística, elementos químicos, tabela periódica. Biomecânica do Movimento Humano; Análise do movimento humano, análise postural e movimentos cotidianos, Cinética do movimento, ergonomia, antropometria.
2º	LINGUAGEM CORPORAL E SUAS TECNOLOGIAS	3/LGG	Expressão e comunicação; Sintaxe e expressividade; Produções e manifestações em diferentes formas de expressões linguísticas e textos semióticos. Teoria e prática de diversas modalidades esportivas, danças, atividades circenses e teatrais, lutas, ginásticas, práticas corporais de aventura e práticas corporais junto à natureza. Análise crítica das práticas esportivas e do treinamento (exercício físico) na adolescência.
	FISIOLOGIA DOS ESPORTES I	3/CNT	Isotônicos; Anabolizantes; Esteroides; Bioquímica; Endócrino. Fisiologia do exercício aplicado às práticas esportivas.
	PRÁTICAS CORPORAIS E CIDADANIA	3/LGG	Políticas Públicas de popularização e democratização das práticas corporais, responsabilidade Social, Ética. Políticas públicas de esporte e lazer na cidade.
3º	A LÍNGUA NA ATUAÇÃO SOCIAL	3/LGG	A difusão da língua no contexto contemporâneo. Multiletramentos.

			Língua adicional - Inglês e Espanhol. Língua Brasileira de Sinais - Libras
	SAÚDE E BEM- ESTAR	3/CNT	Alimentação; Nutrição, Calorimetria, Padrões sociais; Estereótipos; Distúrbios e transtornos alimentares; segurança alimentar, alergias e intolerâncias, distúrbios do sono; doenças psicossociais (ansiedade, depressão); doenças crônicas transmissíveis e não transmissíveis; doenças sexualmente transmissíveis; educação financeira. - Bioquímica, cinética química, termoquímica, eletroquímica
	A EXPRESSÃO CORPORAL E SUAS LINGUAGENS	2/LGG	Análise linguística e artística; Processos criativos; Pesquisa e fazer artístico; Dança, música e teatro. Análise e interpretação cultural – Criação e produção de narrativas visuais, expressivas, sonoras, audiovisuais e plásticas.
	FISIOLOGIA DOS ESPORTES II	2/CNT	Biofísica; Prática da Fisiologia do esporte:Preparação física, esforço físico, aptidão física, Capacidade física, Próteses; Órteses. Isotônicos; anabolizantes; esteróides; bioquímica; endócrino. Compostos orgânicos I; suas aplicações, usos e consequências; anatomia e fisiologia humana I. Fisiologia do exercício e suas aplicações. Radioatividade, aceleradores de partículas, fusão e fissão nuclear, meia-vida, usinas.
	LINGUAGENS ESTRUTURAIS E ARTÍSTICAS	2/LGG	Expressões artísticas e evolução humana. Criação de observatório de imprensa onde serão problematizados diversos contextos literários (Pré-modernismo e modernismo) que serão apresentados através da produção de roteiros. Apresentação e exposição de reinterpretação de obras.
	PRODUÇÕES DE LINGUAGENS CORPORAIS	2/LGG	Protagonismo na criação de expressões corporais em suas mais diversas formas. Dissertação e práticas argumentativas orais e escritas. Produção e criação de roteiros para ensaios, práticas experimentais e documentários das expressões de linguagem vivenciadas.

Itinerário Formativo Expressão Corporal II

Descrição: Por intermédio deste itinerário formativo, ocorrerá o aprofundamento de duas áreas de conhecimento de forma mais intrínseca, a saber, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o que não isentará as outras áreas de conhecimento - Matemática e suas Tecnologias, bem como Ciências Humanas e suas Tecnologias, de unirem-se, juntamente com o projeto de vida dos estudantes. Soma-se à Formação Geral Básica a inserção de conhecimentos oriundos desde o Ensino Fundamental, aprofundando-os de maneira crítica-científica, por meio de práticas diversificadas, as quais possibilitarão também, amplo repertório cultural oriundo dos mais diversos meios de comunicação.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens verbais e não verbais, expressão de emoções e sentimentos, possibilitando o autoconhecimento, respeitando as potencialidades e características individuais e coletivas.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área focal: Linguagens e Suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo

como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.

- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).

- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens (artística, corporal e verbal), levando em conta seus contextos de produção e de circulação. Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento crítico diante as manifestações de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Vivenciar práticas corporais e ressignificá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, estabelecendo parâmetros relacionados à saúde e qualidade de vida, produção e socialização de conhecimentos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade cultural, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de

ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Área complementar: Ciências Humanas E Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PROJETOS ESPORTIVOS: METODOLOGIA E PRÁTICA	2/LGG	Metodologia de projetos. Variedades e estruturas linguísticas. Temas de relevância social. Tipos de pesquisa, problemas de pesquisa, objetivos, metodologias, referencial científico, fontes fidedignas, instrumentos de coleta de dados, processos e resultados. Direitos autorais. Apropriação e vivência de manifestações da cultura corporal de movimento que permitam o reconhecimento de elementos constitutivos das mais diversas práticas corporais, selecionando-as e ressignificando-as no contexto cultural onde estão inseridos. Desenvolvimento corporal, treinamento desportivo, aprofundamento dos fundamentos dos esportes coletivos e individuais. Estudo, pesquisa e construção de jogos tradicionais, populares, indígenas e de matriz africana, jogos de mesa com ênfase no raciocínio lógico.
	IMPACTOS SOCIAIS DO ESPORTE MÍDIAS SOCIAIS E CULTURA	2/CHS	Trajetória histórica do movimento humano enquanto manifestação cultural e corporal. Manifestações da cultura corporal de movimento, influências na construção do Sujeito.

	CORPORAL DE MOVIMENTO		Impacto social das mídias na construção de referências esportivas, estéticas e de saúde. Nações desenvolvidas e Nações subdesenvolvidas e suas relações com as práticas corporais. Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global. Papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais relacionados às práticas corporais. Projetos sociais e a formação da cidadania.
2º	LINGUAGEM CORPORAL	3/LGG	Expressão e comunicação; comunicação verbal e não verbal. Sintaxe e expressividade. Produções e manifestações literárias. O narrar como forma de expressão e apropriação do corpo Tipos de linguagens corporal. Jogos recreativos com ênfase na socialização. Jogos terapêuticos.
	INCLUSÃO SOCIAL A PARTIR DAS PRÁTICAS CORPORAIS E ESPORTIVAS	3/CHS	Manifestações da Cultura Corporal de Movimento e possibilidades de acessibilidade e garantia de direitos. Práticas corporais e práticas inclusivas. Jogos Olímpicos X Jogos Paralímpicos. Esporte como manifestação de inclusão/exclusão. O mundo dos esportes na geopolítica internacional. Situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.). Desnaturalização e problematização de formas de desigualdade e preconceito. Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais. Práticas corporais inclusivas.
	ÉTICA NO ESPORTE PRÁTICAS CORPORAIS E CIDADANIA	3/LGG	Políticas Públicas, Esporte, Inclusão e Responsabilidade Social. Ética e Competição como ferramenta de formação de valores, relações sociais e projeto de vida. Cultura corporal de movimento como forma de autoconhecimento, autocuidado e construção de laços sociais em seus projetos de vida. Utilização de substâncias proibidas nas práticas corporais. O tema gênero e suas implicações a partir da Cultura Corporal de Movimento. Indústria do esporte: patrocínios, contrapartida.
3º	A LÍNGUA NA ATUAÇÃO SOCIAL	3/LGG	Concepção de linguagem. A difusão da língua verbal e não verbal no contexto contemporâneo. Diferentes tipos de linguagens. Importância da língua e seus signos no mundo social e cultural. Língua brasileira de sinais (libras). Variações linguísticas de caráter

			regional. Gêneros textuais e práticas de linguagens.
	EXPRESSIVIDADE E CIDADANIA	3/CHS	Manifestação do Sujeito, Linguagem Corporal, Consciência Corporal. Arte (dança, música) e literatura nas diferentes territorialidades. Cidadania e direitos humanos. Diversas formas de violência, suas causas e consequências, significados e usos políticos, sociais e culturais, mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos. Manifestações culturais: global, nacional, regional e local.
	A EXPRESSÃO CORPORAL E SUAS LINGUAGENS	2/LGG	Análise discursiva, semiótica e artística. Cultura corporal. Processos criativos. Pesquisa e fazer artístico. Dança, música e teatro. Consciência corporal e aprimoramento funcional do movimento. Simbologia do movimento, a relação corpo e espaço como relação com o meio-ambiente. Aspectos rituais do movimento, e ligação com ciclos da natureza.
	EXPRESSÕES ARTÍSTICO-CULTURAIS	2/CHS	Estudo da formação do conceito de cultura, sua importância, abrangência e limites; ênfase nas relações entre cultura e identidade, em termos conceituais e também enquanto processos sociais. Dança, Teatro, Cinema, Festejos Populares, Música, Mímica, Meditação. As expressões culturais e os fluxos migratórios. A linguagem da Dança-Teatro. A criação da dramaturgia do movimento na dança/teatro. Composição coreográfica. Composição cênica. História do teatro de sombras: China, Índia, Java e Turquia. Teatro de animação - Sombras. As possibilidades expressivas das sombras. Os diversos tipos de tela para a projeção, distintos materiais para confecção de silhuetas. O corpo humano e suas deformações poéticas no jogo com a sombra. A sombra articulada. A sombra de objetos.
	LINGUAGENS ESTRUTURAIS E ARTÍSTICAS	2/LGG	Expressões artísticas/ literárias e evolução humana. Comunicação, notícia, reportagem, artigo de opinião, cartaz, spot, anúncio (de campanhas variadas) – e de outros gêneros, como discussão oral e debate. Marketing esportivo, ideologia nos meios de comunicação.
	PRODUÇÕES DE LINGUAGENS CORPORAIS	2/LGG	Protagonismo na criação de expressões corporais, em suas mais diversas formas. Produção de textos e peças teatrais que promovam os direitos humanos. Adaptações de obras significativas da literatura brasileira e da literatura de outros países e povos, em especial a

			portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana para expressões corporais. Produções de curtas-metragens.
--	--	--	--

Itinerário Formativo Expressão Corporal III

Descrição: Este itinerário formativo propõe o aprofundamento na área focal de Linguagens e suas Tecnologias de forma interdisciplinar à área de Matemática e suas Tecnologias, desenvolvidas em concordância com o projeto de vida dos estudantes e de forma complementar à Formação Geral Básica.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens verbais e não verbais, expressão não verbais, emoções e sentimentos, possibilitando o autoconhecimento, além de respeitar as potencialidades e características individuais e coletivas.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Linguagens e suas Tecnologias LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Vivenciar práticas corporais e ressignificá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, estabelecendo parâmetros relacionados à saúde e qualidade de vida, produção e socialização de conhecimentos.
- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de

linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais). Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.

- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.

- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento crítico diante as manifestações de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

- Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos,

valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

Área Complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números.
- Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região.
- Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão.

- Planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), planilhas para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros compostos, dentre outros, para aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas cujos modelos são as funções polinomiais de 1º e 2º graus, em contextos diversos, incluindo ou não tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em diversos contextos e sobre juros compostos, destacando o crescimento exponencial.
- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.
- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade de eventos aleatórios, identificando e descrevendo o espaço amostral e realizando contagem das possibilidades.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Reconhecer um problema algorítmico, enunciá-lo, procurar uma solução e expressá-la por meio de um algoritmo, com o respectivo fluxograma.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
- Identificar as características fundamentais das funções seno e cosseno (periodicidade, domínio, imagem), por meio da comparação das representações em ciclos trigonométricos e em planos cartesianos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Reconhecer funções definidas por uma ou mais sentenças (como a tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, convertendo essas representações de uma para outra e identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento.
- Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Interpretar e construir vistas ortogonais de uma figura espacial para representar formas tridimensionais por meio de figuras planas.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos da Matemática Financeira ou da Cinemática, entre outros.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação, e, se apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, de eventos equiprováveis ou não, e investigar as implicações no cálculo de probabilidades.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PROJETOS ESPORTIVOS E SOBRE CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO: METODOLOGIA E PRÁTICA	2/LGG	-Metodologia de projetos. Como definir um tema, o problema de pesquisa, elaborar a justificativa e definir objetivos; Tipos de pesquisas (bibliográfica, histórica, de campo, entrevista, observação); Como apresentar os resultados (gráficos, maquetes, produções textuais, música, teatro). -Variedades linguísticas. Explorar os diferentes “falares” as regiões das cidades, dos estados e do Brasil, no presente e em épocas passadas, através de textos literários, músicas, documentos históricos, entrevistas, etc. Analisar expressões da língua portuguesa que se relacionam ao contexto da cultura corporal de movimento e suas modificações ao longo do tempo (gírias, jargões, neologismos). - Contextualização, apropriação e vivência de manifestações da cultura corporal de

			movimento(danças, lutas, esportes, práticas corporais de aventura, ginásticas, entre outras compartilhadas nas culturas juvenis) que permitam o reconhecimento de elementos constitutivos das mais diversas práticas corporais, selecionando-as e ressignificando-as no contexto cultural onde estão inseridos. Introdução ao estudo dos esportes, Definições de esporte , Pesquisa de diversas modalidades esportivas, Inserção de práticas esportivas no contexto escolar, classificação dos esportes, Consciência Corporal no Esporte.
	ESTATÍSTICA I	2/MAT	-Estatística e Análise de dados. Noções básicas de estatísticas; Identificar um tema para ser estudado; Elaboração de questionário para pesquisa; Coleta, interpretação e análise de dados; Montagem de tabelas e gráficos de acordo com resultados.
2º	LINGUAGEM CORPORAL	3/LGG	- Expressão e comunicação. Diferentes formas de expressão; oral, escrita, artística e corporal. - Sintaxe e expressividade. Tipologia textuais; coesão e coerência; Regência verbal, nominal, ortografia. Produções e manifestações literárias. Oratória, dança, literatura e música; Literatura contemporânea- autores atuais, brasileiros e estrangeiros, literaturas africanas, afro-brasileira e indígenas; Manifestações da cultura popular: hip hop, literatura engajada e de protestos; Ciberliteratura Literatura digital e virtual.
	PROJETOS MATEMÁTICOS E A EXPRESSÃO CORPORAL	3/MAT	-Modelagem matemática Geometria plana e espacial. Estudo do plano e do espaço; Identificar a relação das figuras geométricas através do movimento corporal; Coreografias: organização visual, noção espacial (formar linha reta, meia lua, etc.)
	CORPORAIS E CIDADANIA	3/LGG	- Políticas Públicas. de acessibilidade e democratização das práticas corporais. Esportes e paradesporto, inclusão nas práticas esportivas. Práticas esportivas e raça, gênero e classe social; relações entre as práticas esportivas e as práticas sociais contemporâneas. Práticas corporais e inclusão, políticas de inclusão desde o contexto escolar.
3º	A LÍNGUA NA ATUAÇÃO SOCIAL	3/LGG	A difusão da língua no contexto contemporâneo. Propor diferentes situações

			do uso da língua oral e escrita. Jornal da escola, blog/Instagram, júri simulado, entrevistas, folhetos, folders, anúncio publicitário, carta aberta, mesa redonda, manifesto, etc.
	NÚMEROS COMO FORMA DE EXPRESSÃO CORPORAL	3/MAT	Variação de grandezas, número de ouro (divina proporção), fractais. Definição do número de ouro ou fractais; Identificação do número de ouro nas medidas do próprio corpo, relacionando com a arte; Trabalhar as medidas de grandeza com a altura e o peso; Identificação dos fractais na natureza e no corpo humano – projeto de pesquisa.
	A EXPRESSÃO CORPORAL E SUAS LINGUAGENS	2/LGG	Análise discursiva, semiótica e artística. Leitura e análise de textos de diferentes gêneros; Escrita de diferentes tipos de textos, utilizando a norma culta da Língua Portuguesa; Práticas de oralidade: elaboração de podcasts, textos teatrais, debates e entrevistas. Retextualização de textos orais para a modalidade escrita. Processos criativos. Observação e discussão de diálogos intersemióticos observáveis entre as manifestações da cultura corporal de movimento e as diferentes manifestações artísticas. Apreciação e análise artística (fotografia, teatro, dança); Produções artísticas; -Pesquisar o fazer artístico: dança, performance e happenings, música e teatro.
	ESTATÍSTICA II	2/MAT	-Tratamento da informação, leitura matemática, proporção e estatística. Construção de tabelas, gráficos dos dados coletados no projeto de pesquisa; Construção de maquete física; Apresentação da pesquisa desenvolvida.
	LINGUAGENS CORPORAIS E ARTÍSTICAS	2/LGG	-Expressões artísticas e evolução humana. A história da arte na evolução humana; Apreciação, análise e produção de fotografia, teatro, pintura, cinema, grafite, desenho, manifestações literárias. Cultura Corporal de Movimento como patrimônio cultural dinâmico da humanidade, criado, transmitido e transformado pelo ser humano ao longo do tempo

	PRODUÇÕES DE LINGUAGENS CORPORAIS	2/LGG	Protagonismo na criação de expressões corporais em suas mais diversas formas. Escrever roteiros teatrais e cinematográficos, montar produções musicais, performances, happenings, audiovisuais, literárias, teatrais; originais ou adaptações; Projetos fotográficos, desenhos, cartoons, danças, alegorias e figurinos. Mostra Cultural contemplando manifestações artísticas.
--	---	-------	---

Itinerário Formativo Expressão Cultural I

Descrição: Por intermédio deste itinerário formativo, ocorrerá o aprofundamento de duas áreas de conhecimento de forma mais intrínseca, a saber, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o que não isentará as outras áreas de conhecimento - Matemática e suas Tecnologias, bem como Ciências Humanas e suas Tecnologias, de unirem-se, juntamente com o projeto de vida dos estudantes. Soma-se à Formação Geral Básica a inserção de conhecimentos oriundos desde o Ensino Fundamental, aprofundando-os de maneira crítica-científica, por meio de práticas diversificadas, as quais possibilitarão também, amplo repertório cultural oriundo dos mais diversos meios de comunicação.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens não verbais aprofundando os conhecimentos sobre as artes, as diversas culturas, as mídias e as ciências aplicadas, visando a criação de processos e produtos criativos, para que possibilite o autoconhecimento, respeitando as potencialidades e características individuais e coletivas.

EIXOS: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Sala de informática ou dispositivos móveis com acesso à internet, Ateliê de artes, materiais de produção artística, espaços Maker, **Laboratórios**, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção e recepção de textos e discursos em diversos campos de atuação sociocultural.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, como forma de fomentar diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar adequadamente as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em

diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- Compreender e posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões manifestados, para negociar e sustentar posições, formular propostas, e intervir e tomar decisões democraticamente sustentadas, que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo seus princípios e objetivos de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar textos de modo a caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e combatendo situações de preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês e espanhol como línguas de importância global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessas línguas no mundo contemporâneo.
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas da cultura corporal, de modo a estabelecer relações construtivas, éticas e de respeito às diferenças.
- Verificar analiticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder subjacentes às práticas e discursos verbais e imagéticos na apreciação e produção das práticas da cultura corporal de movimento.
- Apropriar-se do patrimônio artístico e da cultura corporal de movimento de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de disputa por legitimidade.
- Relacionar as práticas artísticas e da cultura corporal do movimento às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica e econômica.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Área Complementar: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados e de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números.
- Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região.
- Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão.
- Planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), planilhas para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros compostos, dentre outros, para aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas cujos modelos são as funções polinomiais de 1º e 2º graus, em contextos diversos, incluindo ou não tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em diversos contextos e sobre juros compostos, destacando o crescimento exponencial.
- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário

compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade de eventos aleatórios, identificando e descrevendo o espaço amostral e realizando contagem das possibilidades.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Reconhecer um problema algorítmico, enunciá-lo, procurar uma solução e expressá-la por meio de um algoritmo, com o respectivo fluxograma.

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Identificar as características fundamentais das funções seno e cosseno (periodicidade, domínio, imagem), por meio da comparação das representações em ciclos trigonométricos e em planos cartesianos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Reconhecer funções definidas por uma ou mais sentenças (como a tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, convertendo essas representações de uma para outra e identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento.

- Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Interpretar e construir vistas ortogonais de uma figura espacial para representar formas tridimensionais por meio de figuras planas.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos da Matemática Financeira ou da Cinemática, entre outros.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação, e, se apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para

descrever a relação observada.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, de eventos equiprováveis ou não, e investigar as implicações no cálculo de probabilidades.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	CULTURAS EM AÇÃO	2/LGG	Expressão cultural global Conceitos de Cultura (Sociologia e Antropologia) Cultura material e imaterial Aquisição da cultura dos povos latino-americanos e anglo-saxão.
	ESTATÍSTICA I	2/MAT	Conceitos estatísticos e dados relacionados às diversas culturas
2º	MANIFESTAÇÕES CULTURAIS	3/LGG	Estudos Culturais Significados Culturais na Humanidade. Cultura Brasileira Cultura Gaúcha. Cultura Hispânica. Cultura Anglo-Saxônica Atividades Culturais diversas.
	PROJETOS MATEMÁTICOS	3/MAT	Etnomatemática/conceitos e aplicações Análise de dados relacionados às diferentes expressões culturais
	REPERTÓRIO CULTURAL	3/LGG	Fruição Expressão Multicultural Investigação e Identidade Cultural Consciência Multicultural Respeito e Mediação da Diversidade
3º	EXPRESSÃO E MOVIMENTO NO MUNDO DA CULTURA	3/LGG	A Cultura em Movimento Tradições Culturais Mudanças Culturais: da Antiguidade à Contemporaneidade O corpo como expressão de cultura
	MATEMÁTICA FINANCEIRA	3/MAT	Análise de Planilhas Variação de Grandezas Capitalização Investimentos Financeiros Influência das diferentes culturas na Educação Financeira dos sujeitos
	TERRITORIALIDADE DAS LÍNGUAS	2/LGG	Cultura das Línguas; Línguas Estrangeiras Modernas Fronteiras Linguísticas; Cultura e Introdução à Língua Brasileira de Sinais – Libras.
	ESTATÍSTICA II	2/MAT	Análise de dados e gráficos relativos às diferentes expressões culturais
	PROJETOS AUTORAIS E COLABORATIVOS	2/LGG	Produções Culturais. Manifestações Culturais Regionais e

			Locais Cidadania cultural- formação dos sujeitos
	FESTAS POPULARES	2/LGG	Festas populares, mitos e costumes. Festas populares no mundo e no Brasil

Itinerário Formativo Expressão Cultural II

Descrição: Por intermédio deste itinerário formativo, ocorrerá o aprofundamento de duas áreas de conhecimento de forma mais intrínseca, a saber, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o que não isentará as outras áreas de conhecimento - Matemática e suas Tecnologias, bem como Ciências Humanas e suas Tecnologias, de unirem-se, juntamente com o projeto de vida dos estudantes. Soma-se à Formação Geral Básica a inserção de conhecimentos oriundos desde o Ensino Fundamental, aprofundando-os de maneira crítica-científica, por meio de práticas diversificadas, as quais possibilitarão também, amplo repertório cultural oriundo dos mais diversos meios de comunicação.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens verbais e não verbais, emoções e sentimentos, possibilitando o autoconhecimento, o pertencimento à cultura local, regional e nacional, respeitando as potencialidades e características individuais e coletivas.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, como forma de fomentar diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar adequadamente as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Compreender e posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação. Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões manifestados, para negociar e sustentar posições, formular propostas, e intervir e tomar decisões democraticamente sustentadas, que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.

- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo seus princípios e objetivos de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- Analisar textos de modo a caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e combatendo situações de preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua do mundo global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas da cultura corporal, de modo a estabelecer relações construtivas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder subjacentes às práticas e discursos verbais e imagéticos na apreciação e produção das práticas da cultura corporal de movimento.

- Apropriar-se do patrimônio artístico e da cultura corporal de movimento de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de disputa por legitimidade.

- Relacionar as práticas artísticas e da cultura corporal do movimento às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica e econômica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos. Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar
- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural.
- Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos para promover a equidade e o respeito à diversidade.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	CULTURAS EM AÇÃO	2/LGG	Linguagens e cultura (conceito e expressões); Análise da manipulação e circulação do discurso; Diferentes mídias (linguagem verbal e não verbal característica dos diferentes canais); Tipos de linguagens (verbal e não verbal); Tipos e gêneros de textos (Interpretação, compreensão e produção oral e escrita) Variação linguística; Mídia, participação e interação social por meio do discurso; Função da linguagem em diferentes gêneros; Relação do locutor e interlocutor; Leitura e produção de diferentes discursos como instrumento de comunicação e interação;

	ALIMENTAÇÃO NAS DIFERENTES CULTURAS	2/CNT	Hábitos alimentares nas diferentes culturas e suas implicações nutricionais; Pirâmides alimentares (composição orgânica e inorgânica e classificação dos alimentos) e suas relações com aspectos sociais; Alimentação e qualidade de vida: importância da segurança alimentar e da nutrição consciente; nutrição e implicações sociais e ambientais; alimentação como saúde preventiva; mídias e influências na alimentação; transtornos alimentares e cultura do corpo; Transformação dos alimentos, produtos alimentícios e composição química dos alimentos; alimentação como fonte de matéria e energia;
2º	MANIFESTAÇÕES CULTURAIS	3/LGG	Tipos e gêneros de textos (Interpretação, compreensão e produção oral e escrita) Relação do locutor e interlocutor; Leitura e produção de diferentes discursos como instrumento de comunicação e interação; Linguagens artísticas, culturais, corporais e verbais; Linguagens em diferentes contextos; Interesses, relação de poder e perspectivas de mundo; Criticidade e ideologia; Processos de produção e reconstrução individuais e coletivas; Bem comum e direitos humanos; Consciência socioambiental e cultural; Consumo responsável; Artigo de opinião e documentário;
	VIVENDO EM AMBIENTES EXTREMOS	3/CNT	Interferências humanas nos diferentes ecossistemas: degradação ambiental em decorrência da expansão da fronteira agrícola; Consumo de recursos naturais; a consequência dos impactos ambientais em decorrência da intensificação da exploração das matérias primas; A manipulação irresponsável dos recursos naturais e as alterações climáticas como consequência; Adaptações biológicas ao meio: práticas sustentáveis para sobrevivência e manutenção da vida; Reciclagem e reaproveitamento de materiais; consumo responsável.
	REPERTÓRIO CULTURAL	3/LGG	Fruição (identidade, experiências artísticas, relação entre cultura, sociedade e artes visuais e literárias); Expressão (documentação, compartilhamento e análise de obras); Investigação e Identidade Cultural (discussão, manifestação, influência e formação);

			Consciência pluricultural; Diversidade e Respeito; Cotidiano e mídias;
3º	EXPRESSÃO E MOVIMENTO NO MUNDO DA CULTURA	3/LGG	Tipos e gêneros de textos (Interpretação, compreensão e produção oral e escrita); Relação do locutor e interlocutor; Leitura e produção de diferentes discursos como instrumento de comunicação e interação; Intervenções sociais digitais e impressas; Transformações nas diferentes formas de expressão cultural (períodos literários, movimentos artísticos); O estudo das manifestações culturais nas diferentes gerações; Leitura e análise crítica dos textos do universo digital (redes sociais, aplicativos...) e impresso;
	A MEDICINA NAS DIFERENTES CULTURAS	3/CNT	Conceitos de saúde; Senso comum e ciência; Medidas profiláticas e curativas; A ocorrência das doenças em diferentes habitats; Composição química dos remédios e seu uso ao longo da história; Descarte de medicamentos: possíveis riscos sanitários e ambientais; Produtos metabólicos da ação dos medicamentos nos organismos;
	TERRITORIALIDADE DAS LÍNGUAS	2/LGG	Cultura das línguas; Línguas estrangeiras modernas; Fronteiras linguísticas; Linguagens e territórios; Diferentes linguagens e fenômeno cultural; Intervenções sociais; Expressões culturais e regionalidades; Relações empáticas, éticas e respeito as diferenças; Preconceitos, estereótipos e relações de poder;
	EVENTOS CULTURAIS E SEU CUSTO AMBIENTAL	2/CNT	Consumismo e interferências no equilíbrio das relações entre os seres vivos e o meio; O uso de produtos derivados do petróleo e seus impactos no meio ambiente, nos seres vivos e para a saúde humana e animal. Consumo demasiado de recursos e descarte; resíduos sólidos e seus impactos socioambientais; Políticas públicas para gestão de resíduos e diminuição da pegada ecológica.
	PROJETOS AUTORAIS OU COLABORAÇÃO	2/LGG	Produções de textos, com intergenericidade, verbais e não verbais; Leitura crítica de textos para produção textual; Debates, por meio das leituras realizadas como fundamento para a produção; Normas de metodologia científica; Escrita e socialização das produções realizadas;

	FESTAS POPULARES	2/LGG	Patrimônio artístico e cultural; Festas e expressões de cultura; Práticas artísticas e vida social; Tecnologias digitais da informação e comunicação; Impactos das tecnologias na formação do sujeito e suas práticas; Tecnologias e intervenção social;
--	------------------	-------	--

Itinerário Formativo Expressão Cultural III

Descrição: Por intermédio deste itinerário formativo, ocorrerá o aprofundamento de duas áreas de conhecimento de forma mais intrínseca, a saber, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o que não isentará as outras áreas de conhecimento - Matemática e suas Tecnologias, bem como Ciências Humanas e suas Tecnologias, de unirem-se, juntamente com o projeto de vida dos estudantes. Soma-se à Formação Geral Básica a inserção de conhecimentos oriundos desde o Ensino Fundamental, aprofundando-os de maneira crítica-científica, por meio de práticas diversificadas, as quais possibilitarão também, amplo repertório cultural oriundo dos mais diversos meios de comunicação.

Objetivo: Desenvolver diferentes formas de linguagens verbais e não verbais, emoções e sentimentos, possibilitando o autoconhecimento, respeitando as potencialidades e características individuais e coletivas.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
- Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Área complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).
- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das

desigualdades étnico-raciais no país.

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	CULTURAS EM AÇÃO	2/LGG	Conceitos de cultura e definições de expressão cultural. Roberto Damatta) (Cultura, cultura, Kultura) Diferentes tipos de expressões culturais (música, dança, teatro, arte). Múltiplas formas de registro (orais e escritos) das manifestações culturais. Conhecimento científico de cultura; Cultura popular X cultura erudita. Expressão oral na cultura. Importância dos gêneros orais na literatura gaúcha, em João Simões Lopes Neto. Escritores Negros do Rio Grande do Sul: Oliveira Silveira, Maria Helena Vargas Silveira, Jorge Froés, Paulo Ricardo Moraes. Expressão cultural nos ambientes digitais. Expressão cultural regional, nacional e global. Culturas juvenis. Culturas de massa. (globalização e desterritorialização).
	IDENTIDADE CULTURAL	2/CHS	Cultura popular local. Cultura material e imaterial. Patrimônio histórico cultural. Ideologias culturais. Conceito de antropologia. Ética na diversidade cultural. Indústria e mercado cultural. Cultura de massa. Saberes, herança e manifestações culturais. Valorização da cultura nacional. Diversidade cultural.
2º	MANIFESTAÇÕES CULTURAIS	3/LGG	A cultura brasileira, com influências africanas, afro-brasileiras e indígenas. Significados culturais na humanidade. Linguagem como forma de expressão cultural.

			Iconografia e imaginário popular. Cultura e mídias de comunicação.
	VALOR CULTURAL	3/CHS	Memória, história e patrimônio, permanências e rupturas culturais. Instituições públicas voltadas ao patrimônio, cultura e identidade. Identidade e cultura associadas ao contexto histórico. Construção dos Brasis (influência interna e externa). Estratificação cultural.
	REPERTÓRIO CULTURAL	3/LGG	Objetos de estudo da antropologia. Expressão da cultura por meio da gastronomia local, a nível regional e nacional. Investigação e identidade cultural. Consciência multicultural. Respeito e mediação da diversidade. Cultura e literatura: produções regionais do Brasil. Autores e obras sul-rio-grandenses. Literatura regional do Rio Grande do Sul e a importância na construção do imaginário gaúcho.
3º	EXPRESSÃO E MOVIMENTO NO MUNDO DA CULTURA	3/LGG	Processos de produção das diversas expressões culturais e artísticas. Preconceito, discriminação e segregação cultural e suas implicações. A Cultura em movimento e suas interferências. Cultura e literatura: produções regionais do Brasil destacando a importância de autores gaúchos, como Simões Lopes Neto para a literatura brasileira e sua relevância no processo cultural. Cultura e literatura: produções contemporâneas nacionais e estrangeiras, com destaque a autores uruguaios e argentinos em perspectiva de fronteira com o RS.
	ESPAÇO E TEMPO SOCIAL	3/CHS	Fluxos migratórios contemporâneos e cultura. Espaço e tempo como construção cultural e políticas públicas de incentivo à cultura. Cultura na contemporaneidade. Evolução da tecnologia e seus impactos na cultura. Expressão e construção cultural brasileira. Cultura e religiosidade.
	TERRITORIALIDADE DAS LÍNGUAS	2/LGG	Linguagem como forma de definição de fronteiras e regiões, com ênfase nos

		espaços fronteiriços do Rio Grande do Sul. O Portunhol nos espaços fronteiriços Vocabulário e variedades linguísticas nas diversas produções culturais e espaços. Cultura das línguas. Línguas estrangeiras modernas e suas influências na cultura brasileira. Territorialidade da língua portuguesa. Expressões culturais em países de língua portuguesa. Sincretismo linguístico.
INTERVENÇÃO SOCIAL	2/CHS	A Arte e a cultura para o enfrentamento dos desafios contemporâneos. Cultura como empoderamento e Transculturação. Movimentos sociais. Tribos urbanas. Censura cultural ao longo da história. O papel da mulher na sociedade atual.
PROJETOS AUTORAIS OU COLABORATIVO	2/LGG	Metodologia científica. Etapas de construção de um projeto. Ferramentas de busca de informações. Verificação da pertinência e veracidade dos dados pesquisados e estratégias de citação e referência do discurso alheio. Discussão de artigos científicos. Ferramentas de busca de informações. Verificação da pertinência e veracidade dos dados pesquisados e estratégias de citação e referência do discurso alheio. Construção do conhecimento. Projetos de pesquisa e seminários em grupos. Produções científicas. Socialização das contribuições da pesquisa para a comunidade local.
CELEBRAÇÕES E MANIFESTAÇÕES CULTURAIS POPULARES	2/LGG	Estudo das origens e influências das manifestações culturais e celebrações populares presentes na comunidade. Contribuições da cultura popular para a formação da identidade do povo gaúcho. Estudo sobre a relação entre datas comemorativas e hábitos de consumo. Pluralidade e sincretismo religioso contemporâneo.

ELETIVAS LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Nome: Unidade curricular: “Payador, pampa e Guitarra”: formas do pampa na produção poético-musical do Rio Grande do Sul.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultural II, Expressão Cultural III.

Descrição:

No campo artístico-literário busca-se a ampliação do contato e a análise mais fundamentada de manifestações culturais e artísticas em geral. Está em jogo a continuidade da formação do leitor literário e do desenvolvimento da fruição. A análise contextualizada de produções artísticas e dos textos literários intensifica-se no Ensino Médio. A escrita literária, por sua vez, ainda que não seja o foco central do componente de Língua Portuguesa, também se mostra rica em possibilidades expressivas. Já exercitada no Ensino Fundamental, pode ser ampliada e aprofundada no Ensino Médio, aproveitando o interesse de muitos jovens por manifestações esteticamente organizadas comuns às culturas juvenis. Considerando a importância dos CTG's na formação das juventudes do Rio Grande do Sul, com foco na questão da cultura gaúcha/gaucha, apresentamos uma eletiva intitulada "Payador, Pampa, Guitarra", nome que remete ao LP nativista gravado na Argentina em 1976, de forma independente por Jaime Caetano Braun e Noel Guarany, a temática desse disco propõe uma relação cultural entre gaúchos brasileiros e “gauchos”, uruguaios e argentinos.

Nesse contexto de entrecruzamento de fronteiras, geográficas, culturais e ideológicas, o enfoque será nas literaturas, na música e demais artes provenientes da "comarca cultural" (conceito do teórico uruguaio Ángel Rama) pampiana. Essa eletiva poderia facilmente dialogar com a história, geografia, filosofia, sociologia e biologia, além de articular-se com todos os componentes que integram as linguagens - principalmente, literatura e língua espanhola. Poderiam ser tematizados diferentes gêneros literários em uma perspectiva histórica, desde Martín Fierro, passando por Simões Lopes Neto, Érico Veríssimo, Cyro Martins, chegando a autores mais contemporâneos e como a literatura pampiana é vista nos tempos mais atuais, Aldyr Schlee, Cíntia Moscovich, Amílcar Bettega, entre outros (muitos textos podem ser localizados no acervo do Instituto Estadual do Livro: <http://livrariadoiel.blogspot.com/>).

Visando favorecer o protagonismo dos alunos, podem ser criadas situações de trabalho mais colaborativas, que se organizem com base nos seus interesses. Uma dessas situações, que pode articular diferentes áreas do conhecimento, os núcleos de criação artística são importantes, pois, segundo texto da BNCC eles desenvolvem processos criativos e colaborativos, com base nos

interesses de pesquisa dos jovens e na investigação das corporalidades, espacialidades, musicalidades, textualidades literárias e teatralidades presentes em suas vidas e nas manifestações culturais das suas comunidades, articulando a prática da criação artística com a apreciação, análise e reflexão sobre referências históricas, estéticas, sociais e culturais (artes integradas, videoarte, performance, intervenções urbanas, cinema, fotografia, slam, hip hop etc.).

A prática da leitura literária, assim como de outras linguagens, deve ser capaz também de resgatar a historicidade dos textos. Dessa maneira, ao final das ofertas da unidade curricular, o aluno deve ser capaz de articular e perceber a produção, circulação e recepção das obras literárias (e outras artes) produzidas na comarca pampeana, em um entrecruzamento de diálogos (entre obras, leitores, tempos históricos) e em seus movimentos de manutenção da tradição e de ruptura, suas tensões entre códigos estéticos e seus modos de apreensão da realidade.

Competências e Habilidades

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando

suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos

criativos.

- Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

- Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

- Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.

- Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.

- Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.

- Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e

gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.

- Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.

- Analisar obras significativas da literatura brasileira e da literatura de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos), considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como elas dialogam com o presente.

- Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica (EMIFLGG01, EMIFLGG02, EMIFLGG03);

Processos criativos (EMIFLGG04, EMIFLGG05, EMIFLGG06);

Mediação e intervenção sociocultural (EMIFLGG07, EMIFLGG08, EMIFLGG09);

Empreendedorismo (EMIFLGG10, EMIFLGG12).

Nome: Biodanza e vivências integrativas.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultura II, Expressão Cultura III.

Descrição:

Esta eletiva propõe uma reflexão sobre as vivências integrativas que nos são proporcionadas por meio da música e da dança. O conceito Biodanza, foi galgado por Rolando Toro e é definido como "um sistema de desenvolvimento humano, renovação orgânica, integração afetiva e reaprendizagem das funções originárias de vida" (Toro, 2002, p. 33). Esse sistema compõe-se de um conjunto organizado de música e dança visando a integração visual, a comunicação inter e intrapessoal, a interação, expressão artística e cultural, além de melhorar a saúde física e emocional.

Nessa eletiva, trabalhar-se-á cinco pilares básicos: Integração humana, Renovação orgânica, Reeducação afetiva, Reaprendizagem das funções originárias da vida, Vivências integradoras. No que tange ao primeiro princípio, este é elencado tendo por base a estimulação das funções

primordiais da conexão com a vida; já o segundo objeto de conhecimento está calcado sobre a autorregulação orgânica, sendo que a reeducação afetiva, terceiro ponto a ser desenvolvido, consolida-se na capacidade de estabelecer vínculos com outras pessoas. Não obstante, a Reaprendizagem das funções originárias da vida concentra-se em aprender a viver a partir dos instintos. Desse modo, é imprescindível que as Vivências integradoras sejam experienciadas com grande intensidade no aqui agora e com qualidade ontológica.

Nessa metodologia, busca-se se forma lúdica e divertida, facilitar a expressão corporal, cinestésica e linguística, já que o conjunto de música e dança estimula corpo e mente e os participantes têm a oportunidade de expressarem-se, de diversos modos e linguagens, suas vivências, experiências, sonhos, desejos, aspirações. A integração entre a área das Linguagens e das Ciências da Natureza completam-se, pois, o Princípio Biocêntrico se inspira na intuição do universo organizado em função da vida e consiste em uma proposta de reformulação dos nossos valores culturais que tomam como referencial o respeito à vida. Une-se à essa perspectiva, a área das Ciências Humanas e Sociais ao visa o processo integral de desenvolvimento humano. Assim, Toro define: "a Biodanza não é somente um conjunto de exercícios com músicas ou um sistema convencional de expressão das emoções, mas sim, uma nova visão da Vida, um processo de desenvolvimento humano, de integração da identidade, de transformações internas e desenvolvimento das potencialidades humanas. Trata-se de aprender a "dançar a vida" e descobrir o "prazer de viver".

Competências e Habilidades

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.
- Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma

perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Habilidades:

- **EMIFLGG01** Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- **EMIFLGG02** Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- **EMIFLGG03** Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- **EMIFLGG04** Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- **EMIFLGG05** Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

- **EMIFLGG06** Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para

problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- **EMIFLGG07** Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- **EMIFLGG08** Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- **EMIFLGG09** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- **EMIFLGG10** Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

- **EMIFLGG11** Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

- **EMIFLGG12** Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica;

Processos criativos;

Mediação e intervenção sociocultural;

Empreendedorismo.

Nome: ComunicaÇÃO: entre textos, palavras e entremeios.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultura II, Expressão Cultura III.

Descrição:

Esta eletiva propõe discussões, escritas e reescritas, bem como análise crítica de textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). As discussões temáticas podem se dar por

meio de leituras pré-estipuladas, uma vez que leitura e escrita caminham lado a lado, já que organização de ideias, habilidades linguísticas, vocabulário, argumentação e coesão estão presentes nos mais diversos universos discursivos. Sendo assim, debates e discussões filosóficas, literárias, multimodais, críticas e sociais nos proporcionam reflexão, inserção, dialogismo, além de aguçar nossos instintos críticos.

O papel do docente é o de lançar sementes de provocações, para que os alunos, solo fértil nesse cenário, consigam germinar ideias, conceitos e **bases** e florescer intelectualmente. A comunicação e interação verbal, serão de grande relevância nesse cenário, pois, somente através da análise crítica e da instauração de repertório sociocultural, produzir-se-ão discursos efetivos dentro das multimodalidades e dos multiletramentos.

Além disso, visa-se, por meio de diversos gêneros textuais, levar nossas juventudes a interagir de forma social e crítica diante de textos e discursos, para que vislumbrem qual gênero melhor contempla suas colocações. O processo de escrita ocorre de modo gradativo, já que há a intersecção leitura e escrita.

Cabe destacar que as leituras do texto de nossos educandos devem ser realizadas de modo analítico e empático, já que muitas vezes a escrita é apenas o cumprimento de um dever escolar. Garantir a responsividade, a ética e a sensibilidade por parte do leitor é assegurar que os escritores tenham a garantia de que sua produção tenha circulação garantida e leitores de verdade, como afirma Roxane Rojo.

A produção de textos permeia várias etapas: planejamento, escritura, revisão e reescrita. Esses processos são fundamentais para a garantia de um texto coeso e coerente, reiterando que a revisão não consiste em corrigir apenas erros ortográficos e gramaticais, mas cuidar para que o texto cumpra sua finalidade comunicativa. Somente assim o uso social da língua em suas mais diversas funções sociais estará garantida.

Competências e Habilidades:

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica,

criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

- Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Habilidades:

- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

- Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

- Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica;

Processos criativos;

Mediação e intervenção sociocultural;

Empreendedorismo.

Nome: Cultura visual e construção das identidades.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultural II, Expressão Cultural III.

Descrição:

Esta eletiva propõe uma reflexão sobre as experiências visuais dos estudantes na contemporaneidade e o impacto das mídias digitais no comportamento e na construção das identidades juvenis. Com referencial em Fernando Hernández (2000), que destaca a importância de uma abordagem que enfoque não apenas em imagens canônicas, mas nas diferentes manifestações da cultura visual, privilegiando estratégias para a compreensão das imagens, dos processos e significados da cultura visual, atreladas a uma reflexão crítica acerca dos diferentes contextos filosóficos e socioculturais que serviram de bases para a construção de significados ao longo da história. Para Hernández, em um “mundo dominado por dispositivos visuais e tecnologias da representação (as artes visuais como tais), nossa finalidade educativa deveria ser a de facilitar experiências críticas reflexivas” (2007, p.25).

Competências e Habilidades

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.
- Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música;

linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

- Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

- Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica;

Processos criativos;

Mediação e intervenção sociocultural Empreendedorismo.

Nome: Ética Digital – Netiqueta.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultura II, Expressão Cultura III.

Descrição:

Vivemos em uma sociedade digital onde a tecnologia vem mudando nossa linguagem e formas de interação. Os cidadãos nativos desta *sociedade moderna líquida* (Bauman) são os jovens que, por sua vez, se apoiam nas tecnologias e redes sociais para expandir seus movimentos identitários, ideológicos, seus processos de organização e anseios de visibilização. As diferentes formas de expressão, comportamento e ativismo da cultura juvenil está fortemente interligada com a competência da Cultura Digital presente na BNCC. Essa eletiva visa discutir o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a atuação da juventude nos diferentes ambientes multimidiáticos e digitais. Para a prática desta eletiva tem-se como base o referencial de “Cidadania Digital (*Digital Citizenship*) que é o uso responsável e apropriado da tecnologia” de Mike Ribble, umas das referências mundiais no tema e autor dos livros *Digital Citizenship in Schools* (2007), *Raising a Digital Child* (2009), *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know* (2015), *The Digital Citizenship Handbook for School Leaders* (2019). Os processos de desenvolvimento de cidadania digital, ética e educação midiática permitem construir habilidades e competências que visam acessar, analisar, avaliar e criar criticamente conteúdo na internet. Essa unidade curricular contempla a forma que os jovens conseguem desenvolver essas habilidades, em especial, a relação dos estudantes com as redes sociais. Os temas sugeridos para abordagem consagram o contexto de TDIC e uma parte do conjunto dos *nove elementos* que podem ajudar educadores a entender todas as variáveis que constituem a formação da cidadania digital, segundo Ribbel. Dentre as temáticas, apresenta-se: *Segurança Digital*, medidas de precauções que os usuários da internet devem tomar para garantir a segurança pessoal, *Comunicação digital*, no que configura as trocas de informações e desinformação on-line, uso dos diversos gêneros textuais e formas de aquisição da CNV (Comunicação Não Violenta) teoria de Marshall Bertram Rosenberg. Ainda, concomitantemente às Fake news, a privacidade e os efeitos psicológicos do uso demorado das redes sociais são temas primordiais nessa proposta de unidade curricular. Por conseguinte, na *Educação Midiática* há o objetivo de promover a capacidade de saber avaliar criticamente os conteúdos recebidos pelas tecnologias digitais e, conseqüentemente, atingir os conceitos da *Etiqueta digital*, que é o padrão de conduta esperado para os usuários da internet, onde o aluno atua analítica e socialmente em diferentes contextos. No mesmo viés, trazer à luz a *Lei Digital* e a promoção do estudo do Marco Civil da Internet (BRASIL, 2015). Por fim, a *Responsabilidade Digital*, as liberdades e comprometimentos dos usuários online, adentrando questões conflituosas como cyberbullying, vazamento de dados, fotos e ameaças (faltou verbo nesse período). As sequências didáticas podem ser pautadas e trabalhadas através de propostas de debates, discussões, entrevistas, questionários, pesquisas, criação de portfólios, projetos, apresentações, criação de fóruns, entre outros... A integração entre a área das Linguagens e das Ciências Humanas e Sociais é essencial para uma implementação satisfatória dessa Eletiva, visando o processo integral de uma intervenção

social, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano dos estudantes, ao comunicar, acessar e disseminar informações, além de buscar produzir conhecimentos e solucionar problemas. Em conformidade com a proposta, a Ética e Cidadania Digital, atreladas a outras ações sociais de nível tecnológico, são janelas de oportunidade para o jovem reconhecer seu papel e poder social, estimulando ações que transformem positivamente o mundo.

Competências e Habilidades

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

- Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando

as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.
- Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica;

Processos criativos;

Mediação e intervenção sociocultural Empreendedorismo.

Nome: Luz, Câmera, InterAção: Teatro na escola.

Carga horária: anual/2h/semana.

Área de Conhecimento Focal: Linguagens e Suas Tecnologias.

Itinerários Formativos: Expressão Corporal I, Expressão Corporal II, Expressão Corporal III, Expressão Cultural I, Expressão Cultura II, Expressão Cultura III.

Descrição:

As juventudes do mundo contemporâneo são dinâmicas, flexíveis, criativas, responsivas e ativas. O teatro na escola é de grande valia para que possamos preparar nossos jovens a caminho desse futuro que exigirá flexibilidade, dinamismo e agilidade no pensar, no agir, no entender e na arte de refletir e analisar. Convém mencionar Antonio Candido ao afirmar que “a Literatura é a transfiguração do Real”, e esta está presente nos mais diversos segmentos da sociedade, entretanto o teatro apresenta o poder de resgatar e resguardar nossas memórias individuais e coletivas, ampliando nosso repertório sociocultural.

Conforme o Professor Antonio Carlos Barbosa da Silva, a preparação de seus alunos e futuros cidadãos para essa nova era, a era da informação onde tudo acontecesse de forma rápida e volátil é de repensar as novas perspectivas relacionadas ao conceito de cultura e das relações que entrelaçam a convivência em sociedade, perpassa pela arte da dramaturgia.

Os arquétipos cobrados pela contemporaneidade na qual estamos inseridos, vem de encontro à afirmação do crítico Anatol Rosenfeld:

“Na dimensão mítica, passado, presente e futuro se identificam: as personagens são, por assim dizer, abertas para o passado que é presente que é futuro que é presente que é passado – abertas não só para o passado individual e sim o da humanidade; confundem-se com seus predecessores remotos, são apenas manifestações fugazes, máscaras momentâneas de um processo eterno que transcende não só o indivíduo e sim a própria humanidade: esta, reintegrada no Arquí-Ser, que a ultrapassa e abarca, é parte da luta eterna entre as forças

divinas e demoníacas; é portadora de uma mensagem sobre-humana; ergue-se prometeicamente contra as divindades; é expulsa da unidade original; sofre a tortura de Sísifo num mundo absurdo; vive a frustração do homem que almeja chegar ao Castelo dos poderes insondáveis”. (1973, p. 88)

Sendo assim, exercícios de iniciação, jogos teatrais para melhoramento da concentração, da autoestima, da percepção, do respeito pelo grupo e do comportamento em geral serão bases desta eletiva, que traz além do Itinerários Formativo Expressão cultural e Expressão Corporal, saberes da Formação Geral Básica, não só da área das Linguagens, na qual Artes e Literatura andam entrelaçadas, mas também se alicerça na área das Ciências Humanas e Sociais.

Destarte, jogos de pensamentos rápidos, argumentação, empatia, proatividade, sensibilidade, leituras, contemplação do belo, dos gêneros literários, respeito às diversidades e a pluralidade de ideias e posições, além de pensamento crítico e reconhecimento de si e do outro – cultura corporal serão os princípios norteadores trabalhos nesta eletiva.

Competências e Habilidades

Competências:

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

- Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

- Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

- Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio

democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

- Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.
- Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.
- Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.
- Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

Eixos Estruturantes relacionados:

Investigação científica;

Processos criativos;

Mediação e intervenção sociocultural;

Empreendedorismo.

PROJETO DE VIDA LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência Emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: - Autoconhecimento e Inteligência emocional - Atitude Transformadora - Relações Midiáticas - Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Educação Financeira e Sustentabilidade - Métodos de Estudos, Aprendizado e Expressão Intelecto-científica - Cultura Digital - Empreendedorismo - Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

Itinerários Formativos de MATEMÁTICA

Na etapa do Ensino Médio, a proposta curricular para a área de Matemática e suas Tecnologias contempla dois itinerários formativos assim organizados: Educação Financeira I, II e III e Tecnologias I, II e III. Ambos mantêm como área focal a própria área (MAT), descrevendo um conjunto de habilidades para cada itinerário (I, II e III). O Itinerário de Educação Financeira I, apresenta como área complementar a área da Linguagem e suas Tecnologias; o itinerário Educação Financeira II, apresenta como área complementar a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e o itinerário Educação Financeira III, apresenta como área complementar as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Estas mesmas áreas complementares são citadas novamente no Itinerário Formativo Tecnologia, mantendo, respectivamente, a mesma distribuição. Em todas as áreas complementares, também são apresentadas as habilidades sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular.

Os Itinerários Formativos procuram promover o diálogo com as demais áreas, no sentido de desenvolver as competências e habilidades conectadas com o projeto de vida, com um currículo articulado, a partir das orientações legais e com as demais etapas da educação básica. Está explicitado a partir dos objetivos, dos eixos e da organização metodológica dos itinerários.

Estes, oportunizam aos estudantes a integração com a Formação Geral Básica (FGB) e a ampliação das competências gerais e específicas, possibilitando um caráter inovador para a estrutura curricular da área. O Itinerário Educação Financeira, apresenta componentes curriculares que consolidam e ampliam as habilidades sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular, especialmente aquelas voltadas à transversalidade, como Matemática Financeira I e II, Planejamento Orçamentário, Gestão e Finanças pessoais, Consumo sustentável, Estatística, Linguagem, Discurso e Poder, dentre outros.

O Itinerário Tecnologia, tem a possibilidade de tornar singular a oferta projeto de vida e avança muito ao considerar: a) a MAT como área focal, pelo fato de ser uma linguagem fundamental para a sociedade moderna; b) a Tecnologia como caráter inovador do currículo, a partir das interlocuções com todas as linguagens e metodologias; c) contempla os processos metodológicos da área (que dialoga com as demais), como, por exemplo: resolução de problemas, investigação, projetos e modelagem. A exemplo, são citados os componentes Tratamento da Informação, Linguagem Matemática e Tecnológica, Matemática e Inovação, Projetos Tecnológicos e Cultura Digital.

Como interlocução, a título de exemplo acredita-se que *O prazer da estatística: um olhar para os números no cotidiano* como componente curricular eletivo, pode colaborar nas aproximações dos itinerários *Educação Financeira* e *Tecnologia*, no sentido de promover o desenvolvimento do

letramento matemático, sugerido pela Base Nacional Comum Curricular. O mesmo ocorre com os demais componentes eletivos, a citar: *Rotinas organizacionais; Tópicos de Álgebra na Prática, O mundo é matemático! e GPS Geométrico.*

Itinerário Formativo Educação Financeira I

Descrição: Este Itinerário Formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Educação Financeira I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Educação Financeira II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Educação Financeira III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Identificar e compreender os princípios da educação financeira para a formação de um cidadão responsável por suas decisões e ações, proporcionando escolhas conscientes e contribuindo para uma sociedade sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade

ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Área Complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.

- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).

- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

- Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

- Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.

- Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	2/MAT	Uso do dinheiro e sua função na sociedade, impostos, consumo, estratégias de marketing, conscientização e autonomia financeira, orçamento familiar. Levantamento de gastos do dinheiro público em esfera municipal. Análise da receita que a escola recebe; Bens públicos e economia do país. Análise de dados estatísticos, empreendedorismo. Variedades Regionais financeiros.
	A LINGUAGEM NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	2/LGG	Análise e produção de diferentes discursos: Representação do mundo – expressão e organização do pensamento com lógica, exatidão e clareza. Linguagem centrada na comunicação – linguagem como ferramenta e instrumento de comunicação. Os estudantes, através das interações sociais. Linguagem fruto da interação: enunciador/falante/ouvinte/leitor: linguagem como forma e lugar de ação/intervenção social entre os

			indivíduos. Leitura crítica e contextualizada; Sujeito leitor; Composição de texto (tópico, planejamento, rascunho e revisão) Interpretação e composição de diferentes gêneros textuais: narrativo, descritivo, dissertativo argumentativo, e expositivo, explicativo. Metodologia Científica de Projetos Pesquisa preliminar – elaboração de projeto de pesquisa; Realização de pesquisa bibliográfica de campo. Registro escrito de conhecimento resultando da pesquisa – escrever texto sobre a pesquisa. Variedade Linguística – comporta vários eixos de diferenciação: estilístico, regional, sociocultural, ocupacional e etário. Produção textual com as variantes linguísticas. Pesquisa científica I. Leitura (coleta de dados). Construção (problemática). Constatação (análise das informações e conclusões). Descrição dos gastos financeiros – Planilha de gastos: pessoal, familiar, diária, mensal (montar planilha como forma de organizar as despesas e fazer uma somatória delas, de maneira a entender melhor para onde seu dinheiro está indo.) Desenvolver planilha. Leitura e interpretação de faturas variadas – Análise das faturas como: juros abusivos, consumo, tarifas... Projeto de vida direcionado para a educação financeira – Importância do aprendizado de Educação Financeira na vida cotidiana da família e do próprio aluno para uma vida economicamente equilibrada Desenvolver projeto baseado nos itens: Como ganhar; Saber gastar; Aprender a poupar; Aprender a doar.
2º	MATEMÁTICA FINANCEIRA I	3/MAT	Juro simples e composto, investimento, conceitos de finanças Mercado Financeiro, sistema de amortização saque, razão e proporção, porcentagem, operação bancária. Levantamento de gastos do dinheiro público em esfera estadual. Como melhor gerenciar os recursos recebidos pela escola.
	A LINGUAGEM NA CONSTRUÇÃO DE PROJETOS	3/LGG	Literatura e arte cênica – Interpretação artística (produção de roteiro teatral) com adaptação de obras literárias. Pesquisa de campo

			Definição – estudo de indivíduos, grupos, comunidades, instituições... Objetivo – compreender aspectos da sociedade, informações... Fases de Pesquisa – desenvolver pesquisa, pesquisa bibliográfica, definição de técnicas. Interpretação e construção crítica Conexão entre a língua (conhecimento pelo leitor de sua língua, verbos, adjetivos, substantivos, advérbio, pronome, etc). Dicção e sinais de pontuação (domínio da linguagem escrita). Contextualização – capacidade de relacionar fatos em diversos contextos históricos locais. Capacidade de análise da mensagem- ter elementos suficientes para decodificar a intenção do autor. Linguagem adequada para elaboração de planilhas – Uso das tecnologias educacionais, apropriação destas tecnologias na prática pedagógica – linguagem digital. A tecnologia educacional como recursos que contribuem no ensino, aprendizagem e na qualidade de vida dos educadores. Uso de TI. Linguagem formal e informal Comparar textos, buscando diferenciá-los, quanto a linguagem utilizada. Produzir textos. Sistematizar diferença entre os textos estudados. Pesquisa científica II.
	MERCANTILISMO	3/MAT	Consumo consciente, globalização e desafios sócio econômicos e éticos, sistemas econômicos. Blocos econômicos e participação do Brasil. Salário mínimo. Lei da oferta e procura. Empreendedorismo e o fim das relações de trabalho. Liberalismo. Mais-valia. Comércio mundial. Balança comercial.
3º	MATEMÁTICA FINANCEIRA II	3/MAT	Contexto econômico. Investimento e crédito: estratégia para o futuro. Gestão de Riscos. Inclusão e capitalização, sistema de amortização price, investimentos financeiros. Levantamento de gastos do dinheiro público em esfera federal. Sugestões de melhorias para a escola dentro das verbas recebidas. Previdência. Instituições Financeiras.

LINGUAGEM, DISCURSO E PODER	3/LGG	Relações de poder no uso das linguagens: Transmitir informações. Convencer. Assumir compromissos. Elaborar plano de uso da linguagem. Noções de linguagem e oratória para elaboração de discursos. Linguagem Matemática. História do dinheiro e as relações de poder. Mundo do Trabalho. Pesquisa científica III, procedimentos metodológicos, artigo de conclusão do itinerário formativo. Tipos textuais, relacionando com educação financeira.
ESTATÍSTICA	2/MAT	Tratamento da informação e inflação. Análise das variáveis. Análise de dados. Teoria do cálculo. Funções estatísticas. Bolsa de valores Probabilidade Medidas de tendência central e dispersão, população de amostra e gráficos. Pesquisa de campo, com itens da cesta básica.
SONHAR E PLANEJAR PARA ALCANÇAR.	2/LGG	O jovem na sociedade Produção de Projetos Científicos Elaboração de planilha de projeção de gastos; Projetos futuros Bens pessoais Planejamento de um projeto para orçamento familiar, bolsa de valores. Redes de interação, criação. Textos e aspectos a trabalhar exclusão social, devastação do meio-ambiente, avanço do desenvolvimento técnico- científico, manipulação dos indivíduos,
GESTÃO E FINANÇAS PESSOAIS	2/MAT	Saúde Financeira, inadimplência, endividamento. Levantamento de melhores investimentos bancários para alcance das projeções; Vida financeira cotidiana Salário mínimo Gerenciamento de gastos e investimentos.
PROJETO DE IMPACTO FINANCEIRO	2/MAT	Desenvolvimento de proposta para validar a vantagem de planejamento e gestão financeira

Itinerário Formativo Educação Financeira II

Descrição: Este Itinerário Formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, o mesmo desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Educação Financeira I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Educação Financeira II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Educação Financeira III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Identificar e compreender os princípios da educação financeira para a formação de um cidadão responsável por suas decisões e ações, proporcionando escolhas conscientes e contribuindo para uma sociedade sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para

sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão

(amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.

- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

- Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos

de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	2/MAT	Uso do dinheiro e sua função na sociedade; impostos; consumo; estratégias de marketing; conscientização e autonomia financeira; orçamento familiar; uso da calculadora; planilhas eletrônicas; uso do celular como instrumento de pesquisa e cálculo; planejamento pessoal (aquisição de algum bem); planejamento familiar e planejamento futuro (poupar).
	A INDUSTRIALIZAÇÃO E O CUSTO AMBIENTAL	2/CNT	Uso de recursos naturais; indústrias de base; alteração nos ecossistemas; água virtual; análise qualitativa e quantitativa de materiais; poluição; processo de utilização e reutilização da água;

			biomas; substâncias e misturas; análise de propriedades de materiais; energias renováveis; planejamentos de situações problema envolvendo indústrias e o meio ambiente.
2º	MATEMÁTICA FINANCEIRA I	3/MAT	Sistema bancário – conta, poupança, empréstimo, desconto, amortização, saque; Juro Simples e Composto; Sistema de amortização; Razão e proporção; Porcentagem; livro caixa; investimento; conceitos de finanças; mercado financeiro; utilizando os recursos e ferramentas do planejamento Orçamentário.
	CONSUMO CONSCIENTE E SUSTENTABILIDADE	3/CNT	Conceitos dos 3Rs; materiais: plástico, papel, isopor, madeira, vidro; identificar reagentes e produtos; relação entre as substâncias participantes da reação; termometria; calorimetria; termoquímica.
	MERCANTILISMO	3/MAT	Consumo consciente; globalização e desafios sócio econômicos e éticos; sistemas econômicos; salário mínimo; lei da oferta e procura; indicadores econômicos e indicadores sociais; análise de gráficos.
3	MATEMÁTICA FINANCEIRA II	3/MAT	Contexto econômico; Investimento e crédito: estratégia para o futuro; gestão de riscos; inclusão e capitalização; sistema de amortização; price; investimentos financeiros; introdução à economia; inflação.
	O LIXO NOSSO DE CADA DIA	3/ CNT	Descarte correto do lixo; problemas ambientais relacionados ao descarte inadequado dos resíduos; legislação ambiental; tipos de lixo; reciclagem; eletrodinâmica.
	ESTATÍSTICA	2/MAT	Tratamento da informação; conceitos básicos de estatística, utilizando os recursos do Planejamento Orçamentário; análise de gráficos e tabelas.
	CONSUMO SUSTENTÁVEL	2/ CNT	Evitando desperdícios: água, energia, alimentos; alimentação saudável: quantidade e qualidade; orgânicos e inorgânicos; transgênicos; interpretação de rótulos; medicamentos: alimentos, saúde e doenças; saneamento básicos e serviços públicos;
	GESTÃO E FINANÇAS PESSOAIS	2/MAT	Saúde Financeira; inadimplência. endividamento; estratégias de resolução de problemas financeiros; investimentos; planejamento econômico familiar; impostos e gastos fixos.
	PROJETO DE IMPACTO FINANCEIRO	2/MAT	Desenvolvimento da proposta em vista do planejamento pessoal e/ou familiar a médio e longo prazo; validação das vantagens do planejamento e gestão financeira

Itinerário Formativo Educação Financeira III

Descrição: Este Itinerário Formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Educação Financeira I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Educação Financeira II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Educação Financeira III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Identificar e compreender os princípios da educação financeira para a formação de um cidadão responsável por suas decisões e ações, proporcionando escolhas conscientes e contribuindo para uma sociedade sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade

ou de massa.

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.
- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

Área Complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	2/MAT	Histórico da moeda e do sistema monetário brasileiro. Uso do dinheiro e sua função na sociedade (operações monetárias simples e funções ligadas à gestão financeira individual e familiar). Impostos (O que são tributos, tipos de tributação, impostos no Brasil, Rio Grande do Sul e no município, políticas públicas e tributação, impacto dos tributos no orçamento familiar e nos cofres públicos). Consumo (Cálculos envolvendo gráficos e tabelas com despesas e custos da vida financeira). Conscientização e autonomia financeira. Orçamento pessoal e familiar. (Planejamento, despesas fixas e variáveis, rendas fixas, variáveis e temporárias, reservas). - Contabilidade (conceito, o patrimônio como objeto de estudo da contabilidade, a utilização da contabilidade como forma de controle e planejamento, renda, riqueza, lucro e caixa, custo e despesa). utilização da contabilidade como forma de controle e planejamento, renda, riqueza, lucro e caixa, custo e despesa).
	PLANEJAMENTO FINANCEIRO	2/CHS	Papel dos Sujeitos (A formação do cidadão como elemento crítico e formador da sociedade; A função desse sujeito dentro de sua comunidade).

			Planejamento Familiar (Os impactos do planejamento familiar na sociedade; Políticas públicas para o planejamento familiar; Planejamento familiar e o desenvolvimento econômico). As perspectivas femininas em relação ao planejamento familiar; Ações de saúde pública e planejamento familiar. Impactos econômicos e socioambientais. Análise dos impactos ambientais em relação ao desperdício, emissão de carbono, o desperdício como entrave para o desenvolvimento econômico; desenvolvimento agrícola de forma sustentável. Consumismo. Conceito e histórico do consumismo no mundo e seus impactos na sociedade. Produção industrial.; Impactos econômicos e sociais do consumo. O consumismo e seus aspectos econômicos. Consumismo e emissão de carbono.
2º	MATEMÁTICA FINANCEIRA I	3/MAT	Noções de Estatística (Conceitos fundamentais da estatística: população, amostra, variável, frequência relativa e absoluta, rol, classes. Medidas de tendência central: média aritmética, moda, mediana. Introdução à economia (conceito, economia como relação entre a necessidade do homem e os recursos utilizados para satisfazê-la. Problemas econômicos: o que produzir, quando produzir, quanto e para quem produzir. Operações de porcentagem, razão, proporção e regras de três; Juro simples e composto (Cálculos de situações cotidianas; Taxas de juros. Taxas nominais. Taxas equivalentes. Taxas efetivas. Investimento (Tipos de investimento, renda fixa e renda variável, previdência privada). Conceitos de finanças (Obtenção e gerenciamento dos ganhos, riscos financeiros). Moedas estrangeiras. Mercado Financeiro (Estudo do sistema financeiro nacional, taxas de câmbio, noções de investimentos em ações). Sistema de amortização; Sistema francês de amortização, PRICE, SAC e PRICE e sistema americano de amortização.

	ECONOMIA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	3/CHS	Desigualdade de renda. Conceito. Histórico das desigualdades mundiais. Capitalismo e desigualdades. Desigualdades sociais. Direitos Humanos conceito e importância dos direitos humanos. Cultura. A cultura como construção social e política. Tipos de cultura; Cultura e sociedade; Cultura brasileira. Sociedade política e econômica. Globalização e desafios sócios econômicos e éticos. Globalização e democratização do conhecimento. Consumo e seus impactos. Consumo e seu histórico na linha do tempo. Consumo consciente; Consumo sustentável. O consumo e seus aspectos econômicos. Reciclagem e sociedade. - Renda per capita. Renda per capita e a dignidade humana; divisão de renda no mundo e políticas de desenvolvimento. Economia informal e PIB. Informalidade e empreendedorismo; PIB e distribuição das riquezas.
	MERCANTILISMO	3/MAT	- Sistemas econômicos e salariais (Estudo dos sistemas econômicos mundiais e suas características, compreensão do sistema salarial e o cálculo de descontos para contribuições de previdência, vale transporte e demais descontos). Probabilidade (Conceito, propriedades da probabilidade, teoria da probabilidade, experimento aleatório e não aleatório, espaço amostral, evento, experimentos, cálculo de probabilidades, álgebra de eventos) Lei da oferta e procura. (Criação de tabelas e gráficos para análise de ofertas e cálculo de margem de lucros e despesas.)
3º	MATEMÁTICA FINANCEIRA II	3/MAT	Investimento e crédito (Tipos de investimentos disponíveis a curto, médio e longo prazo, cálculos envolvendo a utilização de créditos). Estratégia para o futuro. Gestão de riscos. (Avaliar, monitorar e identificar os riscos de operações financeiras, créditos e investimentos). Inclusão e capitalização. Empreendedorismo como fonte de renda (o que é empreendedorismo, empreendedorismo no Brasil, tipos de empreendedores, a importância de empreender, empreender por necessidade e

			por oportunidade, formalização de MEIs – MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL)
	IMPACTOS DA MÍDIA	3/CHS	Publicidade e Propaganda. Seus conceitos; propaganda e consumo; Comportamento do Consumidor. Análise dos tipos de consumidores; sociedade de consumo; consumo sustentável; Selecionar ações que promovam a sustentabilidade. Globalização, sociedade e suas evoluções.
	ESTATÍSTICA	2/MAT	Estatística. Conceitos Organização de dados, cálculos percentuais, gráficos e média de intervalos. Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio padrão e coeficiente de variação. Mercado financeiro. O que é mercado financeiro, produtos e serviços do mercado financeiro. Marketing.
	INVESTIMENTOS FINANCEIROS	2/CHS	- Políticas e relações do mercado Financeiro. O desenvolvimento do sistema financeiro – séc. XIX e XX. Poupança. Origem da poupança no Brasil Império; Autossuficiência financeira e dignidade humana; Perfil de Investidor. Tipos de investimentos e seus impactos sociais; investimentos alterando a paisagem urbana
	GESTÃO E FINANÇAS PESSOAIS	2/MAT	Organização Financeira. Inadimplência e Endividamento (Motivos gerais para a inadimplência da população, métodos e formas de evitar tal problema, criação de planilha para controle individual evitando endividamento).
	PROJETO DE IMPACTO FINANCEIRO	2/MAT	Desenvolvimento e planejamento de gestão financeira. Objetivo da gestão financeira, etapas do planejamento financeiro a pagar e a receber, fluxo de caixa, saldo de caixa, capital de giro. Planejamento de Vendas, Projeção de Vendas. Orçamento de Custos de Produção. - Profissões: mundo do trabalho, perspectivas profissionais (Profissões extintas e sua importância, profissões em alta no mercado de trabalho, perfil do novo profissional, competências e habilidades do profissional do futuro). Modos de produção. Trabalho e Tecnologias. - Empreendedorismo (Principais regras para o empreendedor, conceitos matemáticos básicos para um empreendedor, elaboração e estudo de

			receitas líquidas e brutas, criação de fluxograma de caixa empresarial).
--	--	--	--

Itinerário Formativo Tecnologia I

Descrição: Este Itinerário formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Tecnologia I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Tecnologia II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Tecnologia III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Utilizar e desenvolver recursos tecnológicos, de forma ética, coerente e democrática, como ferramenta para aprimorar as aprendizagens, promovendo o desenvolvimento socioeducativo e o acesso à informação.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem

estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

Área Complementar: Linguagens e suas Tecnologias (LGG)

Habilidades:

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.
- Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, como forma de fomentar diferentes modos de participação e intervenção social.
- Utilizar adequadamente as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como

fenômeno (geo) político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.

- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

- Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.

- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Tratamento da Informação	2/MAT	Construção e leitura de tabelas, gráficos, fundamentos da estatística, Álgebra e Funções; Estatística e probabilidade Manipulação de dados e tabelas, planilhas, gráficos; Funções: afim, quadrática, exponencial e logarítmica. Domínio de validades das funções; Intervalos de crescimento e decrescimento; Conjecturas e generalização de modelos;

			Proporcionalidade Função Linear. Etapas da Pesquisa; Amostras; Noções Básicas de Estatística, Variável, Tabelas e frequências, Representação gráfica.
	Inovação e Tecnologia	2/LGG	Metodologia de pesquisa Análise das diferentes formas de linguagens nos diversos contextos sociais e digitais; Construção de textos e suporte midiático; Linguagens virtuais; Análise estrutural de textos envolvendo tecnologia; Gêneros textuais; Gêneros do discurso; Variedades linguísticas.
2º	Projetos Tecnológicos	3/MAT	Inteligência artificial, inteligência analítica, estatística, análise de dados programação e desenvolvimento de softwares; Geometria; Estatística e probabilidade Conceitos de linguagens de programação para criação de softwares ou programação de hardwares de prototipagem eletrônica; Equação da reta Coeficientes da equação da reta; Posição relativa entre duas ou mais retas; Leis do seno e cosseno TRIGONOMETRIA NO CICLO, Conceitos trigonométricos básicos: Arcos e ângulos. Circunferência trigonométrica; Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente, cossecante, secante e cotangente); Relações trigonométricas fundamentais. Identidades trigonométricas; Equações trigonométricas. Inequações trigonométricas. Transformações trigonométricas. Fórmulas da adição; Fórmulas do arco duplo. Fórmulas de transformação em produto; Etapas da Pesquisa; Organização de dados estatísticos; Amostra; Frequências; Probabilidade; Probabilidade da união.
	Comunicação e Marketing;	3/LGG	Diversos tipos de linguagens (imagens, vídeos, textos, etc.) produção de informações e propagandas destinadas à publicidade; Oralidade; Produção de texto; Expressão corporal; Expressão artística (figuras geométricas, cores, traços, ...) Diagramação; Pesquisa de campo Variedade linguística Sintaxe e expressividade; Estratégias linguístico-discursivas em textos publicitários.
	Lógica Matemática	3/MAT	Aplicações da lógica formal, ciência da computação teórica, operações lógicas, raciocínio

			lógico; Introdução do programa superlogo; Operações lógicas -negação, conjunção, disjunção, condicional, bicondicional. Aplicação lógica formal – Teorema fundamental de proporcionalidade: Visão algébrica. – Teorema fundamental de proporcionalidade visão geométrica *Estatística e probabilidade *Aplicação lógica formal – Teorema fundamental de proporcionalidade: Etapas de uma pesquisa
3º	Linguagem Matemática e Tecnológica	3/MAT	Tecnologia e Ação Educativa, Realidade Virtual, Tecnologia da linguagem, Geometria dinâmica; Ângulos: setor angular, interior e exterior de um ângulo. Congruência e comparação Ângulo reto, agudo e obtuso – medidas de um ângulo ultrassônico. Geometria com a utilização do programa geogebra. Equação da reta Forma reduzida da equação da reta. Forma segmentaria da equação da reta. Equações paramétricas da reta. Distância entre ponto e reta. Distância entre duas retas paralelas. Ângulo formado por duas retas. Área da região triangular. Princípio de Cavalieri; Construção de tabelas e gráficos Problemas com tabelas e gráficos; Tabelas.
	Discurso e Argumentação	3/LGG	Projetos autorais e colaboração; Protagonismo na produção textual; Intertextualidade; Produção de artigos e textos argumentativos; Hipertexto; Análise sintática; Construção e análise de frases, orações e períodos;
	Geometria Aplicada	2/MAT	Geometrias; Geometrias - Geometria plana, geometria analítica, geometria espacial, Estatística e probabilidade GEOMETRIA ANALÍTICA: SECÇÕES CÔNICAS Parábola. Elipse. Hipérbole; Posição relativa de duas retas; Equação da circunferência; *Estatística e probabilidade Probabilidade da união e da interseção; de eventos Probabilidade condicional.
	Linguagens Digitais	2/LGG	TDIC: Ética e criatividade. HQ e suporte midiático; Recursos coesivos no discurso oral argumentativo; Relação entre o estudo da língua inglesa e a tecnologia digital Produção de textos/aplicativos envolvendo as mídias.

	Modelagem Matemática	2/MAT	Conceitos básicos, etapas principais, modelagem como método científico; Eletricidade: servo motor, sensor ultrassônico, sensor de som, sensor de luz. Algoritmos. Algoritmo Multiplicação de números positivos; Declaração de variáveis;
	Matemática da Inovação	2/MAT	Representação gráfica de funções. Geometria computacional. Software responsáveis para programação de robô.

Itinerário Formativo Tecnologia II

Descrição: Este Itinerário formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, o mesmo desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Tecnologia I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Tecnologia II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Tecnologia III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Utilizar e desenvolver recursos tecnológicos, de forma ética, coerente e democrática, como ferramenta para aprimorar as aprendizagens, promovendo o desenvolvimento socioeducativo e o acesso à informação.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não

pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Habilidades:

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a

toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

- Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.

- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	2/MAT	Conceitos de pesquisa (método científico); Tipos de pesquisas (quantitativas e qualitativas);

			Metodologia da pesquisa: Desenvolvimento de pesquisa; Produção/coleta de dados, organização dos dados; Conceitos da estatística; Variáveis qualitativa e quantitativas; Estatística descritiva. Medidas de tendência central (Posição): Média Aritmética, Média ponderada; Mediana e Moda. Medidas de variabilidade: Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de variação Distribuição de frequência (Média Aritmética, Mediana e Moda; Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de variação); Representação Gráfica (diagramas e gráficos - histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros). Análise de resultados; Probabilidade; Recursos da calculadora científica, da planilha eletrônica EXCEL e de software estatístico na organização e sistematização de dados.
	CIÊNCIA DOS MATERIAIS	2/CNT	Recursos naturais: natureza (biológicos, hídricos, energéticos ou minerais), composição química e interações inter e intrapartículas, processos de produção e transformação, energias envolvidas nestes processos, e implicação destes processos para a saúde humana e meio ambiente. Indústria de Base: conceitos de indústria de base, impactos tecnológicos na Indústria de Base, Impactos ecológicos das Indústrias de Base, Impactos das Indústrias de Base na saúde; Ecologia e inovações tecnológicas; Aplicação de permacultura no ambiente escolar; Cultivo e consumo de pangs. A tecnologia aliada às energias renováveis Tipos de energias renováveis, fontes e processos de produção e transformação de energias. Implicações da tecnologia nos processos de produção e de transformação de energias renováveis. Impactos na saúde e no meio ambiente provocados pela tecnologia aliada às energias renováveis. Problemática ambiental atual: relação entre tecnologias e problemas ambientais atuais, implicações destas relações para a saúde e meio ambiente.
2º	PROJETOS TECNOLÓGICOS	3/MAT	Inteligência artificial; Interface máquina x homem, caracteres e códigos; Conceitos básicos de algoritmos; Algoritmos e programas; Conceito de lógica de programação;

			Estrutura de Dados (Vetores); Introdução e conceitos de vetores.
	IMPACTOS TECNOLÓGICOS NA SAÚDE	3/CNT	Consumismo tecnológico; Saúde física e Saúde Mental: Interação dos sistemas do Corpo Humano, Reações do corpo aos impactos da tecnologia, Sistema Nervoso e as reações aos estímulos tecnológicos, Avanços tecnológicos nos tratamentos neurológicos. A Tecnologia e os impactos nas relações sociais. Descobertas mundiais relacionadas à tecnologia e à saúde Implicações da tecnologia para melhoria da saúde humana. Grandes descobertas científicas na área da tecnologia voltadas à saúde. Descarte correto de resíduos Eletro eletrônicos. Custo/benefício dos materiais. Tempo de decomposição dos materiais; Agrotóxicos: composição, processos de produção e suas implicações na saúde Inclusão e exclusão digital e seu impacto social.
	LÓGICA MATEMÁTICA	3/MAT	Aplicações da lógica formal: Proposições e Conectivos, Operações lógicas, Construção de Tabelas – Verdade. Estudo códigos, máquina x homem: Pensamento Combinatório, Fatorial de um número, Arranjo simples, Permutação simples e Combinação simples. Pensamento Computacional: Estratégia para modelar soluções e resolver problemas de forma eficiente, Etapas do Pensamento Computacional, Abstração - Algoritmo, Decomposição e Padrões.
3º	LINGUAGEM MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA	3/MAT	Ação Educativa por meio da tecnologia; Realidade Virtual em diferentes situações e contextos; Linguagem tecnológica; Estudo dos códigos; Criação de aplicativos no celular: Identificação de um problema que atenda a uma necessidade, Planejamento do layout e identificação de recursos necessários, Criação de um design com foco, Testar o aplicativo, Análise dos resultados e Obtenção de feedbacks.
	IMPACTOS TECNOLÓGICOS NO AMBIENTE	3/CNT	Evolução tecnológica; Inovação tecnológica; Previsão de eventos climáticos (Efeito estufa, camada de ozônio, mudanças bruscas de temperatura, e outras... Noções básicas de nanociência; Noções básicas de nanotecnologia; Linha do tempo da Tecnologia;

			Noções de microscopia; Aplicação e implicações dos nanomateriais no setor tecnológico.
	GEOMETRIA APLICADA	2/MAT	Cartografia; Escala; Razão, Proporção; Geometrias; Geometrias não euclidianas; Geometria do táxi; Geometria dos fractais; Geometria euclidiana; Geometria plana e espacial; Ponto, reta e plano; Perpendicularismo entre retas e planos; Posições relativas de dois planos; Ângulos entre retas e planos; Projeção ortogonal; Sólidos geométricos; Poliedros: Prisma, Pirâmide e Sólidos de Platão; Secções, área e volume; Princípio de Cavaliere; Corpos redondos; Cilindro – área e volume; Cone circular – tronco, área e volume; Esfera - área e volume; Geometria analítica; Distância entre ponto, reta e plano.
	MONITORAMENTO AMBIENTAL	2/CNT	Ar: Composição do ar atmosférico, Poluentes do ar e relações com mudanças climáticas, Concentração de substâncias e materiais presente no ar atmosférico e suas relações com as tecnologias. Processos de separação/purificação de componentes presentes no ar atmosférico, Soluções para diminuir a poluição do ar. Água: composição, interações e importância para a vida animal e vegetal: Propriedade químicas e físicas da água, A importância da água nos processos de solubilização de substâncias e para o equilíbrio químico de sistemas do meio ambiente e do corpo humano, Sistemas naturais em equilíbrio químico e as implicações das tecnologias, Implicações e impactos das tecnologias em equilíbrios ácido-base. Solo: Composição química e propriedades físicas do solo em termos de macro e micronutriente e a interferência das tecnologias na composição e propriedades do mesmo, Sistemas de relações e interações entre seres vivos e ambientes, Sistemas de preparação e uso de solos, especialmente para a produção agrícola a partir das tecnologias, Implicações econômicas, políticas e sociais envolvidas em processos de preparação do solo e produção agrícola. Tecnologias e Sustentabilidade.
	MODELAGEM MATEMÁTICA	2/MAT	Modelagem Matemática como método de pesquisa científica; Prática da Modelagem Matemática considerando situações reais; Etapas da Modelagem Matemática; Escolha de Tema; Coleta de dados; Definição do

			problema/situação real: Experimentação; Organização de dados e determinação de parâmetros; Formulação de modelo matemático; Verificação/validação do modelo e a análise e possível modificação; Registro de dados e resultados produzidos nas diferentes etapas da modelagem matemática na forma de relatório.
	MATEMÁTICA DA INOVAÇÃO	2/MAT	A Matemática e suas tecnologias no desenvolvimento e na inovação da sociedade: O desenvolvimento e a inovação na área da saúde, O desenvolvimento e a inovação na área da agricultura, O desenvolvimento e a inovação na área da indústria, O desenvolvimento e a inovação na área da engenharia, O desenvolvimento e a inovação na área do comércio, O desenvolvimento e a inovação na área da administração, O desenvolvimento e a inovação na área do turismo e lazer, O desenvolvimento e a inovação na área da comunicação. Uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação na problematização, representação e exploração da matemática presente nas diferentes áreas da sociedade: Representação gráfica de funções, Organização e tratamento de dados, Representação geométrica de diferentes formas.

Itinerário Formativo Tecnologia III

Descrição: Este Itinerário formativo tem como área focal a Matemática e suas Tecnologias. Simultaneamente, numa perspectiva inter e transdisciplinar, o mesmo desdobra-se em três combinações possíveis com as demais áreas do conhecimento que constituem a Formação Geral Básica. Assim, no Itinerário Formativo Tecnologia I, as habilidades propostas têm a complementação dada pela área das Linguagens e suas Tecnologias. De forma semelhante, o Itinerário Formativo Tecnologia II, é complementado pela área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por fim, o Itinerário Formativo Tecnologia III é complementado pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Objetivo: Utilizar e desenvolver recursos tecnológicos, de forma ética, coerente e democrática, como ferramenta para aprimorar as aprendizagens, promovendo o desenvolvimento socioeducativo e o acesso à informação.

Eixos: Investigação Científica, Processo Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Clubes, Oficinas, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de Estudos e Núcleos de Criação Artística.

Área Focal: Matemática e suas Tecnologias (MAT)

Habilidades:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos. Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos. Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decréscimo, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem

estatística, geometria e álgebra.

- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

Área Complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Habilidades:

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços,

escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	2/MAT	Construção e leitura de tabelas e gráficos, fundamentos da estatística; uso da pesquisa aplicada, leitura de dados e fontes divulgados e impacto social. Estatística, contagem e probabilidade – objetivo e noções Representação de dados estatísticos: tabelas e gráficos; A teoria e a linguagem das probabilidades; Probabilidade condicional; Probabilidade e combinatória; Problemas de contagem; Princípio fundamental da contagem; Permutação e arranjos simples; Combinações simples; Coleta e organização de dados; População e Amostra; Estatística descritiva: distribuição de frequências, medidas de tendência central, medidas de dispersão. O que é uma função. Construção do gráfico cartesiano. Tipos de funções. Propriedades das funções. Fundamentos da estatística. Probabilidade condicional. Eventos independentes.
	INTRODUÇÃO Á CULTURA DIGITAL	2/CHS	Concepção de cultura/ cultura digital. Evolução da tecnologia ao longo do tempo. História da evolução da tecnologia; Tecnologia e sociedade; Tecnologia e relações de trabalho. Noções do uso de ferramentas digitais, plataformas, aplicativos, redes de relacionamento, evolução tecnológica – construção de linha do tempo da tecnologia e

			mídias, aplicação das ferramentas digitais no cotidiano como forma de intervenção sócio-cultural, estudo da criação das principais mídias tecnológicas e sua evolução, as novas gerações e construção de uma cultura digital, usos da internet - em busca da assertividade Conceito de cultura digital; Letramento digital: conceito. Gêneros digitais; Suportes virtuais; Cidadania e Ética digital Inovação e formação das primeiras sociedades da antiguidade, Grandes navegações e a expansão marítima europeia, Impacto da conquista, Revolução industrial Mundo contemporâneo, A era das redes globalizadas, Informação geográfica e cartográfica, Impactos das novas tecnologias na cartografia, Inteligência artificial, inteligência analítica, estatística, análise de dados; Dados Estatísticos.
2	PROJETOS TECNOLÓGICOS	3/MAT	Uso de metodologias ativas aliadas às plataformas digitais, Estudo das tecnologias para a funcionalidade doméstica – acionamento de alarmes, ligar luzes, abrir/fechar cortinas, ligar/desligar ar-condicionado. Formas de Apresentação de Dados. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Probabilidade. Amostragem. Elaboração e Gestão de projetos; Conceito de Inovação; Legislação sob inovação tecnológica; Definição sobre patente; Programas de computador. Inteligência artificial; Inteligência analítica; Estatística, Pesquisa, estudo e análise de dados; Representação gráfica; Aplicativos tecnológicos.
	AUTORIA DIGITAL	3/CHS	Produção de texto em website e audiovisuais, diagramação e editoração, apresentação e oratória, marketing social, ética na era digital, apresentação das normas da ABNT para apresentação de trabalhos e elaboração do método científico de pesquisa, propriedade digital – consequências da violação e uso indevidos, direitos autorais em produções, produções digitais na escola. Tecnologia e sociedade; Ética digital; Ética nas relações pessoais e digitais.

			Direitos autorais em espaços digitais; Autoria, pirataria, plágios; Segurança na rede; Checagem de fatos (fake news); Aspectos sociais das relações digitais. Implicações éticas e morais nas relações digitais. Gamificação na sala de aula: criar, jogar e aprender. Países ricos e pobres e a globalização, Setor Primário da Economia e evolução tecnológica Setor Secundário da Economia e evolução tecnológica Setor Terciário da Economia e evolução tecnológica Políticas Ambientais, O ambiente como questão global, Cidadania política e estado, Cultura e as suas raízes Mudanças culturais na sociedade global.
	LÓGICA MATEMÁTICA	3/MAT	Aplicações da lógica formal, ciência da computação teórica, operações lógicas, raciocínio lógico; estatística, aplicação da lógica em situações cotidianas, entendendo a lógica matemática, Fundamentos da matemática e ciências da computação teórica; Método dedutivo e a modalidade de raciocínio lógico; Operações lógicas – jogos lógicos; Método indutivo. Aplicações da lógica formal na matemática; Operações lógicas; Raciocínio lógico; Teoria dos conjuntos; Teoria dos modelos; Testes de Hipóteses. Regressão. Modelos de Regressão.
3º	INTRODUÇÃO À LINGUAGEM TECNOLÓGICA	3/MAT	Tecnologia e Ação Educativa, Realidade Virtual, Tecnologia da linguagem, Geometria dinâmica; jogos digitais voltados ao desenvolvimento do raciocínio lógico, O que são novas tecnologias; NTICs; Intuições sobre o futuro; Tecnologia na escola: Finalidade, Autodidatismo, Infraestrutura e desafios.
	TECNOLOGIA E CONTEMPORANEIDA DE	3/CHS	Inclusão digital, mudanças sociais, cyber cultura, a ética e a tecnologia no currículo, fake news - surgimento, formas de produção e propagação, identificação, marketing digital voltado ao empreendedorismo e

			intraempreendedorismo. Mudanças sociais a partir das relações digitais. Sociedade e mídia digital. Cultura Digital e relações sociais Desigualdade e exclusão social, Pobreza e desenvolvimento humano Fronteira da pobreza e da exclusão Economia global e trocas desiguais Ética Política Nanotecnologia Tecnologia Biônica Robótica Inteligência Artificial Segurança cibernética
	EOMETRIA APLICADA	2/MAT	Geometria aplicada nas esferas da construção civil, arquitetura, design; concepção de projetos geométricos, interação entre figuras geométricas para a construção de projetos. Geometria Analítica; Geometria Plana; Geometria Espacial. Ângulos. Transformações. Semelhança.
	ROBÓTICA E SOCIEDADE	2/CHS	Impactos sociais relacionados a robótica, Conceitos e uso de programações básicas de robótica – Arduíno UNO, robótica x produtividade – substituição de mão-de-obra, impacto da robótica nas diversas esferas da sociedade – indústria, medicina, construção civil, engenharia, agricultura, meio-ambiente. A Era dos Robôs; Tecnologia que transforma educação e salva vidas; Robôs na linha de produção; Robótica X Mercado de trabalho; Robótica: benefícios sociais; Implicações da robótica na vida cotidiana. Impactos: Sociedade, Trabalho, Profissões e Futuro. Processo de civilização Instituição de poder Concepções democráticas Movimentos sociais Tecnologias trabalho e mudanças sociais, Tecnologias da informação e comunicação. Tecnologia e relações sociais. Mundo, trabalho e tecnologia.
	MODELAGEM MATEMÁTICA	2/MAT	Conceitos básicos, etapas principais, modelagem como método científico; análise de modelos matemáticos criados para explicar as situações cotidianas ou auxiliar em suas vivências – previsão do tempo, horário, previsibilidade de gastos, orçamento, planilha Simulação de sistemas reais; Resolução de problemas; Leis físicas e dados experimentais; Modelagem matemática aplicada. Teoria dos conjuntos.

			Relações e Funções. Matrizes e Determinantes. Álgebra Linear. Lógica Proposicional. Tabelas Verdade. Equivalências Lógicas (Leis de Morgan). - Teoria dos Números.
	MATEMÁTICA DA INOVAÇÃO	2/MAT	Representação gráfica de funções. Geometria computacional. Como a matemática é utilizada no desenvolvimento de softwares, games, imagens e impressão 3D. A influência da matemática em sites de busca – cada vez mais inteligentes. Estatística e probabilidade a partir da pesquisa em sites, redes sociais. Representação Gráfica de Resultados. A matemática e as grandes invenções tecnológicas; Matemática: a ciência das ciências; Pesquisa em Inovação e Tecnologia. - Projeto de pesquisa. Desenvolvimento científico e tecnológico; Gestão de cidades inteligentes; A interferência da matemática no desenvolvimento do campo; A importância da internet na educação da matemática; A importância da matemática na vida do ser humano; Inteligência artificial e algoritmos. Design Thinking (Desenvolvimento de projetos)

ELETIVAS MATEMÁTICA

Nome da eletiva: Rotinas organizacionais.

Ementa: Estudo de conceitos matemáticos e da educação financeira aplicados às rotinas das organizações; conhecimento de processos e procedimentos matemáticos, bem como dos produtos financeiros que colaborem para o exercício da cidadania.

Carga horária: (anual/2h/semana) - 1º, 2º e 3º anos

Área de Conhecimento: Matemática e Suas Tecnologias (MAT)

Itinerários Formativos: Educação Financeira I, Educação Financeira II, Educação Financeira III

Descrição:

Engloba os conhecimentos matemáticos empregados nas rotinas de:

- a) gestão e controle de mercadorias (estoque, entradas, saídas, saldos...).
- b) gestão fiscal e tributárias (impostos, cálculos de preços, margem de lucros...).
- c) gestão de pessoas (controle de carga-horária, efetividade, proventos...).
- d) gestão estratégica para a tomada de decisões.

Competências

- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
- Compreender e utilizar, com flexibilidade, fluidez e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.
- Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais. (Catálogo de Ementas, PF - Educação Financeira I).

Nome da eletiva: Tópicos de Álgebra na Prática

Carga horária: (anual/2h/semana)

Ano: 3º

Área de Conhecimento: Matemática e suas Tecnologias

Itinerários Formativos: Tecnologia I, Tecnologia II, Tecnologia III

Descrição:

Envolve aplicações básicas e avançadas dos conhecimentos de Álgebra Matricial na resolução de situações-problemas do cotidiano, contemplando os contextos especificamente tecnológicos.

Competências:

- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

- Compreender e utilizar, com flexibilidade, fluidez e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de

solução e comunicação de resultados de problemas.

- Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades:

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

-

Nome da eletiva: O mundo é matemático!

Carga horária: (anual/2h/semana)

Ano: 3º

Área de Conhecimento: Matemática e suas Tecnologias

Itinerários Formativos: Tecnologia I, Tecnologia II, Tecnologia III

Descrição:

Envolve aplicações básicas e avançadas dos conhecimentos da Geometria Euclidiana (Plana e Espacial) resolução de situações-problemas do cotidiano, contemplando os contextos especificamente tecnológicos.

Competências:

- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

- Compreender e utilizar, com flexibilidade, fluidez e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

- Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades:

- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida a área de uma superfície

(reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.

Nome da eletiva: GPS Geométrico.

Carga horária: (anual/2h/semana)

Ano: 3º

Área de Conhecimento: Matemática e Suas Tecnologias

Itinerários Formativos: Tecnologia I, Tecnologia II, Tecnologia III

Descrição:

Envolve aplicações básicas e avançadas dos conhecimentos da Geometria Analítica (Ponto, Reta e Cônicas) na resolução de situações-problemas tanto do cotidiano, contemplando os contextos especificamente tecnológicos.

Competências:

- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
- Compreender e utilizar, com flexibilidade, fluidez e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.
- Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades:

- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes, etc.) e deduzir expressões de cálculos para aplica-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas

em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.

Nome da eletiva: O prazer da estatística: um olhar para os números no cotidiano

Ementa: Estudo dos conceitos de estatística, probabilidade e combinatória, voltados à promoção do letramento estatístico e probabilístico. Observa as tecnologias digitais de comunicação e informação como recurso de ensino e aprendizagem a coleta, o tratamento, a produção e a análise crítica de informações, especialmente na tomada de decisão em condições de incerteza.

Carga horária: (anual/2h/semana) - 1º, 2º e 3º anos

Área de Conhecimento: Matemática e Suas Tecnologias (MAT)

Itinerários Formativos: Tecnologias (I, II e III); Educação Financeira (I, II e III).

Descrição:

As informações quantitativas estão presentes no contexto de toda a nossa sociedade, o que exige do cidadão a construção de competências e habilidades mínimas que possam colaborar na compreensão, análise e tomada de decisão em condições de incerteza. Estas, por sua vez, estão relacionadas ao desenvolvimento do letramento estatístico, que colabora para a formação de uma cultura estatística em todos os espaços de aprendizagem.

Nesse sentido, a Educação Estatística busca aproximar os conhecimentos relacionados à sua área com a Educação, especialmente nos aspectos didáticos. No contexto da Educação Básica, particularmente na área da Matemática do Ensino Fundamental e da Matemática e suas Tecnologias no Ensino Médio, passa a ser relevante justamente pelo fato de buscar promover o letramento matemático.

No Ensino Fundamental, os conhecimentos de estatística e probabilidade formam uma das unidades temáticas, somada aos Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas. A combinatória está presente na unidade temática Números. No ensino médio, busca-se a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos, compondo o currículo a própria BNCC e os itinerários formativos, observando os arranjos curriculares regionais.

É a partir desse aspecto que na área da Matemática e suas Tecnologias (MAT), a probabilidade e a estatística são contempladas preconizando uma visão da formação integral, propondo, a partir do desenvolvimento das competências específicas e suas habilidades, o estudo interdisciplinar e tecnológico com ênfase na resolução de problemas.

No contexto da Matriz Curricular do estado do Rio Grande do Sul para o Novo Ensino Médio, a MAT, enquanto área focal, abarca os itinerários formativos de Educação Financeira (I, II e III) e Tecnologias (I, II e II). Em ambas, são apresentados objetos de conhecimento que apresentam conteúdos e conceitos de Estatística, Probabilidade e Combinatória. Contudo, acredita-se que oferecer um componente curricular eletivo voltado ao desenvolvimento de projetos para o desenvolvimento do

letramento estatístico, pode colaborar na compreensão de que a estatística, a probabilidade e a combinatória, são relevantes em todos os anos do Ensino Médio.

Justifica-se pelo caráter interdisciplinar que elas possuem, possibilitando o diálogo com os demais itinerários e com as demais áreas do conhecimento, valorizando a resolução de problemas, a coleta, o tratamento e a comunicação de informações presentes no cotidiano dos jovens, o uso da tecnologia e, especialmente a incerteza.

Competências

- Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

- Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

- Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

- Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento

humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

- Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).

- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).

- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de *softwares* que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
--------	--------	--------

Temáticas: Autoconhecimento e Inteligência emocional Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho Educação Financeira e Sustentabilidade Métodos de Estudos e Aprendizado Cultura Digital Empreendedorismo	Temáticas: Autoconhecimento e Inteligência Emocional Atitude Transformadora Relações Midiáticas Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho Educação Financeira e Sustentabilidade Métodos de Estudos e Aprendizado Cultura Digital Empreendedorismo Planejamento do Meu Projeto de Vida 1.	Temáticas: Autoconhecimento e Inteligência emocional Atitude Transformadora Relações Midiáticas Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho Educação Financeira e Sustentabilidade Métodos de Estudos e Aprendizado Cultura Digital Empreendedorismo Planejamento do Meu Projeto de Vida 2
--	--	---

Itinerários Formativos de EPT **EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO**

Introdução

Com o objetivo de executar as políticas públicas, o cumprimento das diretrizes da Educação profissional e com a missão de promover políticas estaduais de Educação profissional, comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a ética, visando a formação de indivíduos com princípios de integração com o mundo produtivo e com responsabilidade social foi criada em 1998 através da Lei nº 11.123 a Superintendência da Educação Profissional (SUEPRO), atualmente possui 162 escolas divididas em 112 municípios e atende mais de 32.000 alunos em 11 eixos tecnológicos.

O ensino baseado em competência foi difundido no Brasil por meio das diretrizes curriculares nacionais do ensino médio e da educação profissional que se seguiram à promulgação da LDB de 20 de dezembro de 1996, constituindo-se assim, como referência para a organização dos planos de curso da educação profissional. Uma formação baseada em competências aprimora no indivíduo habilidades como: resolver problemas, buscar soluções, desenvolver competências profissionais.

Neste sentido, o ensino técnico profissional passa a ser considerado o mediador entre a educação básica e a formação profissional. Então, desenvolver a educação profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e tecnologia e conduzir ao permanente desenvolvimento de atividades para a vida produtiva passa a ser um modo de estimular o desenvolvimento sustentável do Estado.

A lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio propôs uma mudança estrutural a última etapa da educação básica, propondo uma organização curricular mais flexível e com o objetivo de tornar o estudante protagonista do seu processo de aprendizagem. A partir de então, os estudantes podem optar diferentes itinerários formativos: Linguagens e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ciências da Natureza e suas tecnologias e Formação Técnica e Profissional, onde o aluno poderá ter experiências no mundo do trabalho.

A partir de escuta realizada com alunos, pais, professores e estudantes na rede pública de educação no ano de 2019 ficou explícita a vontade da grande maioria de alunos em cursar um itinerário formativo que possibilitasse desenvolvimento de competências de perfil profissional. Segundo a pesquisa, os eixos mais solicitados foram: Controle e Processos Industriais, Gestão e Negócios, Informação e Comunicação, Recursos Naturais, Turismo, Hospitalidade e Lazer e Inovação, além de Ambiente e Saúde, que por possuir restrição em relação a idade.

A partir destes eixos, professores da rede foram chamados, para construir possibilidades de currículos, que conversassem tanto com os anseios dos alunos por uma educação mais dinâmica e que contemple suas escolhas, quanto com o potencial das vocações regionais. Desta forma,

inicialmente foram construídos de forma coletiva e articulada vinte e quatro diferentes itinerários formativos.

Importante salientar que essa escolha inicial, antes não denota uma incompletude da Educação Profissional, mas o início consciente de uma caminhada, que em decorrência das limitações de sua rede opta por uma elaboração progressiva e interativa do Referencial Curricular Gaúcho e que possa contribuir significativamente com a formação integral das juventudes do Rio Grande do Sul.

Os Itinerários Formativo de Educação Profissional e Técnica, do mesmo modo que os Itinerários Formativos de Área de Conhecimento, estão organizados ao longo dos três anos com a seguinte carga horária: 1º ano 200 horas, 2º ano 400 horas e 3º ano 600 horas e possuem articulação com a Formação Geral Básica, que ao longo dos três anos tem a carga horária com a seguinte organização: 1º ano 800 horas, 2º ano 600 horas e 3º ano 400 horas.

Os Itinerários EPT consistem em módulos que se complementam quando são partes do mesmo eixo. Contudo, os educandos poderão optar ao longo de sua formação por Itinerários de eixos diferentes e quando o fizerem estarão desenvolvendo habilidades complementares que favorecerão a sua trajetória no mundo do trabalho, considerando as habilidades técnicas, socioemocionais e também aquelas pertinentes ao pleno exercício da cidadania.

Ao longo da formação do educando os Itinerários permitirão o desenvolvimento de tais habilidades por meio dos componentes específicos dos eixos aos quais pertencem, das eletivas e do projeto de vida. Destaca-se que as eletivas e o projeto de vida encontram-se compreendidos na carga horária descrita anteriormente, sendo a oferta das eletivas semestral, de até 2 períodos semanais, e o projeto de vida será ofertado ao longo de todo o ano letivo, semanalmente com 1 duração de 1 período semanal.

EIXO DE INOVAÇÃO - ITINERÁRIOS

Startup com foco em Jovens empreendedores I – 1º ano (200h)

Descrição: Conhecimentos e recursos relacionados aos conceitos de Gestão da Inovação e empreendedorismo de si; Introdução às metodologias ágeis de Startups com foco nas modelagens de *design* de soluções éticas, estéticas e criativas. O propósito é estimular estratégias, criatividade, pensamento crítico, insight, dentre outros, como forma incentivar o despertar de jovens empreendedores.

Objetivo: Reconhecer e fazer curadoria dos processos criativos de inovação e solução pela mediação-intervenção das Startups no mundo contemporâneo. Expor exemplos do ciclo produtivo das Startups (construir-medir-aprender).

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Sala de Aula Invertida; Oficinas; Workshops; Videoconferências; Visitas Técnicas; Estágios; Incubadoras; Núcleos de Estudos.

Competência e Habilidades

Competência:

- IJE1 – Criar e testar soluções inovadoras, éticas, estéticas, criativas de mediação e intervenção empreendedora para o estabelecimento do Produto Mínimo Viável (PVM) por meio do ciclo produtivo das Startups.

Habilidades:

- Hab. IJE 1.1 – Apresentar e exemplificar o conceito de gestão da inovação e inferir que a aprendizagem é a unidade essencial do progresso das Startups.
- Hab. IJE 1.2 – Compreender e explicar as ações fundamentais das Startups.
- Hab. IJE 1.3 – Pesquisar o ciclo básico de feedback (construir-medir-aprender).

Competência:

- IJE2 – Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos, habilidades e atitudes para a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis na perspectiva empreendedora. Atilar o Produto Mínimo Viável (PMV) mediante o ciclo básico de feedback.

Habilidades:

- Hab. IJE 2.1 – Empreender decisões na compreensão direta (primeira mão).

Ano	Componentes	Hora/área	Objetos do conhecimento
1	Introdução ao ciclo produtivo empreendedor das Startups	3h/I	Conceituar Startups, gestão da inovação e design de soluções. Identificar o Empreendedorismo e as suas multiplicidades no mundo contemporâneo. Apresentar as metodologias ágeis das Startups, o ciclo básico de feedbacks e o glossário de “ <i>startupês</i> ”. Fundamentos do empreendedorismo, objeto de estudo do empreendedorismo, organizações, competências e habilidades do empreendedor.

Startup com foco em Jovens empreendedores II - 2º ano (400h)

Descrição: Subsídios e meios para que os/as jovens empreendedores possam mobilizar conhecimentos e ferramentas que permitam o desenvolvimento das Startups. Introdução a contabilidade para a inovação (as métricas de acesso e vaidade). Análise científica para a criação dos Produtos Mínimos Viáveis (PMVs). Fortalecimento do empreendedorismo para a busca de soluções sustentáveis. Desenvolvimento de protótipos para o marketing em negócios sustentáveis. Formulação de propostas e projetos aplicáveis pelos jovens empreendedores que possam contribuir para um upgrade na qualidade de vida nas sociedades.

Objetivo: Incentivar que os/as jovens empreendedores possam vivenciar práticas significativas de inovação utilizando a experimentação, a simulação e a criação de modelos ou protótipos para a criação de soluções sustentáveis a partir da investigação de problemas reais, de relevância pessoal e/ou social, ampliando o repertório científico, socioemocional e sociocultural dos jovens.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Sala de Aula Invertida; Oficinas; Workshops; Videoconferências; Visitas Técnicas; Estágios; Incubadoras; Núcleos de Estudos.

Competência e Habilidades

Competência:

- IJE1 – Criar e testar soluções inovadoras, éticas, estéticas, criativas de mediação e intervenção empreendedora para o estabelecimento do Produto Mínimo Viável (PVM) por meio do ciclo produtivo das Startups.

Habilidades:

- Hab. IJE 1.4 – Considerar o planejamento de produtos novos e inovadores.
- Hab. IJE 1.5 – Mapear as funções de um empreendimento na fase inicial: visão e conceito, desenho organizacional, desenvolvimento de produto, marketing e vendas, aumentos de escalas, estrutura, parcerias e distribuição.
- Hab. IJE 1.6 – Vislumbrar soluções novas e inovadoras para os problemas que envolvem a criação de organizações sob condições de extrema incerteza.
- Hab. IJE 1.9 – Reconhecer os resultados do empreendedorismo sustentável.

Competência:

- IJE2 – Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos, habilidades e atitudes para a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis na perspectiva empreendedora. Atilar o Produto Mínimo Viável (PMV) mediante o ciclo básico de feedback.

Habilidades:

- Hab. IJE 2.2 – Aprender a construir produtos com o máximo de eficiência.
- Hab. IJE 2.3 – Adotar o método científico para a Startup (hipótese a testar).
- Hab. IJE 2.4 – Medir os impactos por meio da contabilidade para inovação.
- Hab. IJE 2.5 – Avaliar as funções e progressos de forma precisa e objetiva.
- Hab. IJE 2.7 – Criar estratégias avaliando comparativamente novas Startups e realizando

testes rigorosos sem perder de vista a visão geral da presciência.

Ano	Componentes	Hora/área	Objetos do conhecimento
2	Contabilidade para a inovação	4h/I	Conceituar a baseline (pivotar ou perseverar) nas Startups; Aprender com as métricas de vaidade e de acessibilidade; definir operações com o foco na atração de investimentos e nos registros que alteram valores de compras e vendas, tributos incidentes sobre compras e vendas (custos operacionais), resultado das contas mercadorias, critérios de avaliação de estoques, perdas estimadas em créditos de liquidação duvidosa, folha de pagamento; capital estrutural e organizacional; lucratividade, rentabilidade e faturamento, capital de processos e inovação; contabilidade como sistema de informação; planejamento tributário e projeção de fluxos e riscos; gestão estratégica de custos e os breaks-even.

2	Psicologia para a Inovação	4h/I	A filosofia e a psicologia lean startup. Refletir transversalmente o empreendedorismo como o autoconhecimento; Análise de contextos socioculturais do mundo empreendedor; Conflitos emocionais e as negociações; Condições de produção, circulação e recepção de Produtos Mínimos Viáveis (PMVs); Capital humano de alta performance; Treinamento de equipes com foco no desenvolvimento empreendedor; Colaboração com cliente mais que a negociação de contratos; Responder a mudanças mais que seguir um plano fixo; Planejamento por funcionalidades; Projeção e construção por funcionalidades; Prática de Kanban e Scrum; Prática de Empatia; Prática de Criação; Prática de Reflexão e Prática de Experimentação; Feedback quantitativo e feedback qualitativo; Identificação de competências de autoliderança e liderança situacional empreendedora; Desenho e reforço de estratégias de ação e melhoria de competências para criar um impacto na comunicação; Experienciar a Prática dos “cinco porquês” versus as “cinco culpas” no empreendedorismo; Desafios e competências para a inclusão de mulheres empreendedoras no mundo dos negócios.
2	Gestão de Produtos Mínimos Viáveis I	2h/I	Inovação e empreendedorismo na gestão; Aspectos da integração estratégica e funcional na condução das decisões; Processo de desenvolvimento de produtos (modelo Lean de desenvolvimento); Ferramentas e métodos de gerenciamento de produtos (modelos point based versus set based de alternativas), prototipagem e simulações na gestão do desenvolvimento, do Produto Mínimo Viável (PMVs), Startups de jovens microempreendedores e validação das aprendizagens no mundo dos negócios.

Startup com foco em Jovens empreendedores III – 3º ano (600h)

Descrição: Geração de renda, pesquisas de mercado, experimentação e prototipação vinculadas às atribuições empreendedoras para a formação de profissionais contemporâneos, de modo que estes possam propor soluções inovadoras, partindo do uso consciente das metodologias ágeis utilizadas pelas Startups. Fortalecimento da ação criativa e da visão sistêmica alinhadas ao itinerário. Aprofundamento pela curadoria e reconhecimento das Startups sustentáveis. Fundamentação da *baseline* (análise para *pivotar* ou perseverar nas Startups). Arquétipo de público-alvo, validação de coorte e taxa de ativação de clientes.

Objetivos: Ampliar e aprofundar a seleção e mobilização intencional de conhecimentos e recursos desenvolvidos pelas Startups com foco nos microempreendedores. Propor ações criativas individuais e/ou coletivas de mediação-intervenção. O estudante deve incorporar valores importantes para si e para a sociedade, agindo com empatia e flexibilidade rumo ao multilateralismo, visando combater preconceitos e a valorização das diversidades. Compreender e vivenciar *Scrum* e *Kanban* em Startups por meio de práticas. Aprofundar os pivôs de aceleração, crescimento e ativação de novos clientes.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Sala de Aula Invertida; Oficinas; Workshops; Videoconferências; Visitas Técnicas; Estágios; Incubadoras; Núcleos de Estudos.

Competência e Habilidades

Competência:

- IJE1 – Criar e testar soluções inovadoras, éticas, estéticas, criativas de mediação e intervenção empreendedora para o estabelecimento do Produto Mínimo Viável (PVM) por meio do ciclo produtivo das Startups.

Habilidades:

- Hab. IJE 1.7 – Reconhecer quais esforços criam valor e quais desperdiçam.
- Hab. IJE 1.8 – Aprender a descobrir desperdícios para também eliminá-los.
- Hab. IJE 1.10 – Observar, interagir e aprender com as Startups sustentáveis.

Competências:

- IJE2 – Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos, habilidades e atitudes para a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis na perspectiva empreendedora. Atilar o Produto Mínimo Viável (PMV) mediante o ciclo básico de feedback.

Habilidades:

- Hab. IJE 2.6 – Compor um arquétipo (também conhecido como persona), um documento sumário que procura humanizar o cliente-alvo para o produto.

- Hab. IJE 2.8 – Concentrar experiências na produção de resultados de alta qualidade para clientes como princípio básico para se desenvolver produtos.
- Hab. IJE 2.9 – Estabelecer a *baseline* (análise para *pivotar* ou *perserverar*).
- Hab. IJE 2.10 – Validar a análise de corte para a taxa de ativação de novos clientes visando acelerar esforços para o crescimento e equilíbrio da Startup.

Ano	Componentes	Hora/área	Objetos do conhecimento
3	Gestão de Produtos Mínimos Viáveis II	3h/I	Processos produtivos, planejamento da produção e fluxo do planejamento, controle das atividades, controle de produção e serviços, cálculo dos custos de produção; utilizar a lean para encontrar o mercado-alvo, avaliação de potenciais clientes e a criatividade nos negócios; Testes A/B de experimentação de produtos mínimos viáveis; Os processos de implantação contínua (continuous deploy), O movimento DevOps e TDD (Desenvolvimento Guiado por Testes); Gerenciamento de configuração e integração contínua; Estratégias de testes, pipeline de implantação e mapa de fluxo para as métricas <i>downtime</i> , <i>blue-green</i> , <i>canary</i> .
3	Softwares para a inovação	4h/I	Impacto da revolução digital nos negócios, Revolução Tecnológica; Tecnologia e sociedade; Gerenciamento de um ecossistema empreendedor; Os 4 pontos da transformação digital; Tecnologias digitais; Redes sociais e comportamento; Disrupção tecnológica; Fundamentos do Big Data: O DNA da Inovação; Inovação e Criatividade; Processos de Inovação; A Inovação no centro da pesquisa e desenvolvimento; Inovação e crescimento; Inovação além da tecnologia; A inovação no centro da pesquisa e desenvolvimento; Inovação e crescimento por meio da criatividade; Inovação para além da tecnologia. Construção de sites, comércios eletrônicos, desenvolvimento de <i>softwares</i> . Gerenciamento de infraestrutura e ambientes digitais, Gerenciamento de dados e banco de dados; Estratégias de versionamento avançado; Impressão em 3D e ferramentas de prototipação rápida.

3	Metodologias de pesquisa e projetos	4h/I	Função das pesquisas, métodos de pesquisa, processo de pesquisa de mercado, tabulação de resultados, os processos de trabalho; ampliação do conhecimento e uso das tecnologias da comunicação e da informação; resolução de problemas a partir de práticas de pesquisa; os projetos serão elaborados a partir de pesquisa que explicita uma necessidade e/ou uma situação problema, dentro dos eixos temáticos transversais ou dos temas geradores da escola, e poderão ser trabalhados em forma de aulas, entrevistas, trabalho de campo, coleta de dados, seminários, pesquisas, palestras, estágios, visitas, para então se chegar a conclusões; pesquisa científica como forma de sistematizar, socializar e problematizar os conteúdos; planejamento, mapeamento e diagnóstico para projetos. Plano de negócios, Plano econômico-financeiro e financiamentos para Startups.
3	Marketing e vendas para a inovação	2h/I	Introdução ao marketing digital: conceitos, importância e funções. Ambiente de marketing. Análise do ambiente de marketing e matriz SWOT. Segmentação e posicionamento de mercado. Composto de marketing: estratégias para produto, preço, praça e promoção. Noções de marketing de serviços. Comportamento do consumidor. Marketing 4.0: do tradicional ao digital. Visual Merchandising e Trade Marketing. Funil de Vendas e Gestão do Ciclo de Vendas. Técnicas de Vendas: da prospecção ao pós-venda. Follow up de vendas e marketing de relacionamento. Indicadores de vendas (KPI's). Visão integrada de marketing e vendas.

Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade (Social, Ambiental e Econômica) I **1º ANO 200h**

Descrição: Durante o percurso do primeiro ano, nesse itinerário, o aluno será levado a se reconhecer como parte do meio ambiente, do país, do estado, do município e de uma comunidade. Conhecerá como a crise socioambiental surgiu e como a Educação Ambiental pode colaborar na busca de solucionar possíveis problemas desse contexto, tendo como pano de fundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Além disso, entrará em contato com ferramentas básicas para o planejamento de processos.

Objetivos: Compreender a importância da Educação Ambiental na resolução de problemáticas socioambientais dos municípios, tendo como ferramenta estratégica o planejamento de processos.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Oficinas, Visitas Técnicas, Incubadoras, Núcleos de Estudos e de Criação Artística/Culturais.

Área: Inovação

Competência e Habilidades

Competência:

- **ICS1** Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, em especial com algum tipo de vulnerabilidade:

Habilidades:

- Hab. ICS 1.1 Reconhecer como indivíduo, cidadão de uma comunidade, com direitos e deveres.
- Hab. ICS 1.2 Compreender como a Crise Socioambiental surgiu.
- Hab. ICS 2.7 Planejar ações de conservação dos recursos naturais nos Municípios.

Competência:

- **ICS 2** Analisar a realidade dos Municípios em relação a ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e de mobilidade urbana. Com vistas na resolução de problemáticas nessas áreas.

Habilidade:

- **Hab. ICS 2.7** Conhecer e empregar ferramentas de Gestão de processos.

ITINERÁRIO FORMATIVO DE PROJETOS E PROCESSOS COM ÊNFASE NAS SOLUÇÕES PARA A CIDADE (SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICA I			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Educação Ambiental I	2h/ I	Conceito sistêmico de Meio Ambiente. Origem da crise socioambiental. Histórico da Educação Ambiental. Princípios e Objetivos da Educação Ambiental. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e sua articulação com a Educação Ambiental. Noções sobre metodologia e recursos utilizados em Educação Ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental.
	Fundamento de Gestão de projetos	1h/I	Projetos, programas e portfolio; Competências do Gerente de Projetos; Diferença entre Projetos e Processos; Ciclo de Vida de Projetos; História do Gerenciamento de Projetos; PMI: suas funções e certificações; Definição de Áreas de Conhecimento de Gerenciamento de Projetos e de Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos; Caracterização e Gerenciamento Waterfall de Gerenciamento de Projetos e Caracterização de Metodologia Ágil.

Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade (Social, Ambiental e Econômica) II - 2º ano 400h

Descrição: Ao longo do segundo ano, os alunos serão levados a refletir sobre Responsabilidade e Desenvolvimento Socioambiental, com ênfase nos municípios que residem ou de sua região. Para isso, analisarão o planejamento da ocupação do solo, mobilidade urbana e acesso à cultura e lazer desses locais, com vistas na identificação e proposição de estratégias de melhoria.

Objetivo: Analisar o Desenvolvimento Socioambiental dos municípios, a partir do reconhecimento das condições encontradas referentes ao uso do solo, mobilidade urbana e acesso à cultura de suas populações; para planejar possíveis melhorias.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Oficinas, Visitas Técnicas, Incubadoras, Núcleos de Estudos e de Criação Artística/Culturais.

Área: Inovação.

Competência e Habilidades

Competência:

- **ICS1** Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, em especial com algum tipo de vulnerabilidade.

Habilidades:

- **Hab. ICS 1.3** Mapear a realidade socioambiental dos Municípios.
- **Hab. ICS 1.4** Compreender a importância da Responsabilidade Socioambiental.
- **Hab. ICS 1.5** Planejar ações em relação a universalização do acesso à saúde, cultura e lazer.

Competência:

- **ICS 2** Analisar a realidade dos Municípios em relação a ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e de mobilidade urbana. Com vistas na resolução de problemáticas nessas áreas.

Habilidades:

- **Hab. ICS 2.1** Desenvolver diagnósticos sobre o uso do solo nos Municípios, estabelecendo um contraponto em relação ao enquadramento disposto no Plano Diretor Municipal e o Programa Cidades Sustentáveis (PCS).
- **Hab. ICS 2.6** Mapear a malha viária do município, para detectar pontos de tensão, buscando com isso a proposição de melhorias.
- **Hab. ICS 2.7** Conhecer e empregar ferramentas de Gestão de processos.

ITINERÁRIO FORMATIVO DE PROJETOS E PROCESSOS COM ÊNFASE NAS SOLUÇÕES PARA A CIDADE (SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICA II)

ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
2º	Responsabilidade Socioambiental e Intervenção Social	2h/I	Histórico da Responsabilidade Social e Socioambiental. Indicadores de Desenvolvimento Social e Socioambiental. NBR ISO 26000. Desenvolvimento Sustentável. Práticas Socioambientais Estratégicas. Desafios para uma Gestão Socioambiental. Planejamento de ações de intervenções socioambientais.
	Gestão, Planejamento e Ordenamento Territorial	2h/I	Processos de concepção, planejamento e implementação de políticas, projetos e ações que evocam o território, em suas configurações, arranjos e recortes de âmbito local, municipal, estadual e regional.
	Mobilidade Urbana	2h/I	A cidade e o sistema de circulação. Mobilidade, espaço e transporte. Sistemas de circulação: uso. Desenvolvimento urbano. Políticas de transportes e trânsito.
	Cultura e Lazer	2h/I	Conceito de cultura. Pluriculturalismo. Formas de expressões culturais. Patrimônio cultural. Conceito de lazer. Importância do lazer e recreação. Universo lúdico. Vivências do Lazer e da Recreação nas diferentes fases da vida. Políticas Públicas de cultura e lazer.
	Fundamentos de Gestão de projetos	2h/I	Fluxo de processos de gerenciamento de projetos - PMBOK; Entradas, ferramentas, técnicas e saídas das áreas de conhecimento; Manifesto Ágil; Práticas Ágeis de Gerenciamento de Projetos: Scrum, Kanban e Scrumban.

Projetos e Processos com ênfase nas soluções para a cidade (Social, Ambiental e Econômica) III - 3º ano (600h)

Descrição: No decurso do terceiro ano, os alunos aprimorarão a capacidade de planejamento de diferentes tipos de ações, sejam elas relativas à proposição de eventos e projetos de fomento ao trabalho, consumo e renda das comunidades locais, ou específicas de gestão de resíduos descartados e dos recursos hídricos.

Objetivo: Planejar ações de dinamização do trabalho, consumo e renda das comunidades locais, de forma sustentável.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Oficinas, Visitas Técnicas, Incubadoras, Núcleos de Estudos e de Criação Artística/Culturais.

Área: Inovação

Competência e Habilidades

Competência:

- **ICS1** Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, em especial com algum tipo de vulnerabilidade.

Habilidades:

- **Hab ICS 1.6** Planejar ações de fomento ao trabalho, consumo e renda nos Municípios.
- **Hab ICS 1.7** Planejar ações de conservação dos recursos naturais nos Municípios.
- **Hab ICS 1.8** Mapear o potencial turístico dos Municípios.
- **Hab ICS 1.9** Planejar ações de fomento ao turismo sustentável nos Municípios.

Competência:

- **ICS 2** Analisar a realidade dos Municípios em relação a ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e de mobilidade urbana. Com vistas na resolução de problemáticas nessas áreas.

Habilidades:

- **Hab ICS 2.2** Mapear os tipos de resíduos sólidos descartados nos Municípios, identificando suas formas de manejo, métodos de tratamento e disposição final empregados.
- **Hab ICS 2.3** Mapear a utilização dos recursos hídricos da bacia hidrográfica que os Municípios pertencem, com vistas às diretrizes e normativas pertinentes.
- **Hab. ICS 2.4** Mapear as formas de abastecimento de água e energia utilizados nos Municípios.
- **Hab ICS 2.5** Compreender a importância dos processos de tratamento de águas e

efluentes para o saneamento básico e ambiental.

- **Hab ICS 2.7** Conhecer e empregar ferramentas de Gestão de processos.
- **Hab ICS 2.8** Planejar ações que possam resolver problemas encontrados nos Municípios

relativos à ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e Mobilidade Urbana.

ITINERÁRIO FORMATIVO DE PROJETOS E PROCESSOS COM ÊNFASE NAS SOLUÇÕES PARA A CIDADE (SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICA III)			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
3º	Empreendedorismo/ Trabalho consumo e renda	2h/I	As características do empreendedor. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. Conceito de trabalho, consumo e renda. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Plano de negócio.
	Gestão integrada de Resíduos Sólidos	2h/I	Conceituação e definições de terminologia, classificação de resíduos quanto à natureza, origem e potencial de perigo; Política Nacional de Resíduos Sólidos e Gerenciamento Resíduos Sólidos.
	Gestão de Recursos Hídricos	2h/I	Conceito de recursos hídricos, importância e fatores a serem considerados em sua gestão; Reservatórios superficiais e subterrâneos. Águas pluviais, manejo e importância direta como recurso hídrico. Gestão de bacias hidrográficas. Cobrança pelo uso da água, Outorga e Enquadramento. Funcionamento das Estações de tratamento da Água e Efluentes.
	Fundamentos de gestão de projetos	2h/I	Fluxo de processos de gerenciamento de projetos; Entradas, ferramentas, técnicas e saídas das áreas de conhecimento; Práticas Ágeis de Gerenciamento de Projetos: Lean Startup, Canvas, Design Thinkinh; Gerenciamento Híbrido de Projetos; Criando o meu projeto I: Aplicação dos conceitos, ferramentas e técnicas de Gerenciamento de Projetos Waterfall; Criando o meu projeto II: Aplicação dos conceitos e práticas de metodologias Ágeis de Gerenciamento de Projetos.

	Turismo e Desenvolvimento Sustentável	2h/I	Fundamentos básicos de turismo e hospitalidade. Importância socioeconômica e ambiental do turismo; potencialidade turística regional; hospitalidade na atividade turística; planejamento e organização de atividades recreativas para serem desenvolvidas em diferentes meios de hospedagem e excursões turísticas; Turismo e desenvolvimento sustentável: articulação entre ambiente e sociedade na promoção de um turismo ecologicamente sustentável. Ações públicas e privadas voltadas ao desenvolvimento sustentável através do turismo.
	Educação Ambiental II	3h/I	Metodologias de Educação Ambiental. Produção de materiais de sensibilização Ambiental. Planejamento e aplicação de projetos e eventos de Educação Ambiental.

Eletivas

Nome da Eletiva: Movimentos Sociais

Objetos do conhecimento: Consciência Social, equidade e igualdade. Movimentos Sociais e História. Ativismo Social.

Descrição: nessa unidade curricular, os alunos conhecerão a importância dos movimentos sociais na busca de uma sociedade democrática com a inserção de cada vez mais pessoas na sociedade de direitos. O que auxiliará na resolução de problemas de classes sociais e políticos que possam existir, principalmente, em seus municípios.

Carga Horária (semestral/ 2h semana)

Itinerários formativos: Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) I - 1º Ano 200h; Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) II - 2º Ano 400h; e Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) III - 3º Ano 600h.

Competências e Habilidades

Competências:

- **Comp. ICS1** Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, em especial com algum tipo de vulnerabilidade.

Habilidades:

- **Hab. ICS 1.1** Reconhecer como indivíduo, cidadão de uma comunidade, com direitos e deveres.
- **Hab. ICS 1.2** Compreender como a Crise Socioambiental surgiu. **Hab. ICS 1.5** Planejar ações em relação a universalização do acesso à saúde, cultura e lazer.
- **Hab. ICS 1.6** Planejar ações de fomento ao trabalho, consumo e renda nos Municípios.
- **Hab. ICS 1.10** Compreender a importância dos movimentos sociais para combater a crise socioambiental.

Nome da Eletiva: Metodologia da pesquisa Científica aplicada

Objetos do conhecimento: Métodos de coleta e análise de dados para diagnósticos socioambientais. Elaboração de projetos de pesquisa.

Descrição: a unidade curricular apresenta os passos básicos de um projeto de pesquisa, com ênfase nos métodos utilizados na coleta e análise de dados, em especial para diagnósticos socioambientais.

Carga Horária (semestral/ 2h semana).

Itinerários formativos: Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) I - 1º Ano 200h; Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na

Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) II - 2º Ano 400h; e Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) III - 3º Ano 600h.

Competências e Habilidades

Competências:

- **ICS 2** Analisar a realidade dos Municípios em relação a ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e de mobilidade urbana. Com vistas na resolução de problemáticas nessas áreas.

Habilidades:

- **Hab. ICS 2.2** Mapear os tipos de resíduos sólidos descartados nos Municípios, identificando suas formas de manejo, métodos de tratamento e disposição final empregados.

- **Hab. ICS 2.3** Mapear a utilização dos recursos hídricos da bacia hidrográfica que os Municípios pertencem, com vistas às diretrizes e normativas pertinentes.

- **Hab. ICS 2.4** Mapear as formas de abastecimento de água e energia utilizados nos Municípios.

- **Hab. ICS 2.9** Escolher de forma acertada os métodos adequados para cada tipo de dados a ser coletado.

Nome da Eletiva: Arborização e Paisagismo Urbano

Objetos do conhecimento: Técnicas de cultivo e manejo de espécies para arborização urbana. Conforto térmico.

Descrição: a unidade curricular apresenta técnica de cultivo e manejo de espécies para arborização urbana. Procedimento que pode auxiliar na melhoria da qualidade de vida da população de uma cidade, uma vez que possibilita conforto térmico, bem como pode criar espaços destinados ao lazer dos munícipes.

Carga Horária (semestral/ 2h semana)

Itinerários formativos: Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) I - 1º Ano 200h; Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) II - 2º Ano 400h; e Itinerário de Projetos e Processos com ênfase na Soluções para Cidade (Social, Ambiental e Econômica) III - 3º Ano 600h.

Competências e Habilidades

Competência:

- **ICS1** Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, em especial com algum tipo de vulnerabilidade.

Habilidades:

- **Hab. ICS 1.5** Planejar ações em relação a universalização do acesso à saúde, cultura e

lazer.

- **Hab. ICS 1.6** Planejar ações de fomento ao trabalho, consumo e renda nos Municípios.
- **Hab. ICS 1.7** Planejar ações de conservação dos recursos naturais nos Municípios.
- **Hab. ICS 1.8** Mapear o potencial turístico dos Municípios.
- **Hab. ICS 1.9** Planejar ações de fomento ao turismo sustentável nos Municípios.
- **Hab. ICS 1.11** Planejar ações relativas à arborização urbana nos Municípios.

Competência:

- **ICS 2** Analisar a realidade dos Municípios em relação a ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e de mobilidade urbana. Com vistas na resolução de problemáticas nessas áreas.

Habilidades:

- **Hab. ICS 2.8** Planejar ações que possam resolver problemas encontrados nos Municípios relativos à ocupação do solo, abastecimento de água e energia, o descarte de resíduos sólidos e líquidos, bem como o uso dos recursos hídricos e Mobilidade Urbana.
- **Hab. ICS 2. 10** Planejar ações para melhorar o conforto térmico nos Municípios, a partir da arborização urbana.

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
--------	--------	--------

Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 2
--	--	--

EIXO DE INFORMAÇÃO

Programação de Jogos Digitais I

Descrição: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional. O curso técnico em Programação de Jogos Digitais forma profissionais apto para atuar em empresas de desenvolvimento de jogos. Agências de publicidade e propaganda. Estúdio de animação. Além de atuar na criação de jogos, este profissional também estará apto a atuar como programador de computadores. Este curso é ofertado com o intuito de suprir de centros de desenvolvimento de jogos digitais, bem como de desenvolvimento de *softwares* específicos.

Objetivos: Formar profissionais empreendedores, capazes de desenvolver atividades ou funções típicas da área, seguindo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pelo mercado de trabalho do técnico em programação de jogos digitais.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- Modelagem 2D/3D e animação.
- Edição de som e vídeo.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

Área: Ciências Exatas e Suas Tecnologias (Desenvolvimento de Jogos Digitais / Tecnologia da Informação).

ITINERÁRIO FORMATIVO JOGOS DIGITAIS I			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Introdução à Informática	1 P /semanal (40 horas no ano)	Conceitos básicos da informática. Fundamentos da arquitetura de Von Neumann. Softwares Livres e Proprietários. Plataformas Linux, Windows. Aplicativos Comerciais e Internet: Processadores de Textos Planilhas Eletrônicas

			Software de apresentação Browser de internet E-mail Redes Sociais o NETIQUETA (Ética na utilização da Internet).
	Algoritmos e Programação	2 P /semanal (80 horas no ano)	Fundamentos da programação imperativa: comandos de atribuição, de fluxo de controle e de entrada/saída. Memória e variáveis. Endereçamento de memória e ponteiros. Operadores aritméticos, lógicos, relacionais e binários. Estruturas de controle: testes condicionais, comandos de iteração. Manipulação de strings. Funções e procedimentos. Vetores e matrizes. Programação orientada a objetos: Classes. Objetos. Métodos. Herança. Polimorfismo. Ligação dinâmica.
	Roteiros e Narrativas de Jogos	1 P /semanal (40 horas no ano)	Lógica da Argumentação. Tratamentos. Script. Storyboard. Desenvolvimento de personagens. Roteiros lineares e não-lineares. Adaptação de roteiros. Roteiro e gameplay. Estudo de roteiro e narrativas não-lineares. Workshop sobre ferramentas para geração de histórias de ficção interativa. Produção de uma aplicação envolvendo os conceitos de ficção interativa.

Competência e Habilidades a serem desenvolvidas:

ANO 1 - 200 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES PRÁTICAS
C1A1JD - Conhecimentos básicos de hardware, software e redes de computadores	Compreender o funcionamento básico de computadores, periféricos e redes de computadores.
	Compreender tipos de software suas especificidades

C2A1JD - Elaborar e implementar algoritmos em linguagem de programação	Compreender o enunciado de um problema proposto e produzir um algoritmo que leve à solução correta do mesmo.
	Elaborar algoritmos que façam uso, em conjunto, de estruturas de controle do tipo sequenciais, de repetição e de seleção.
	Construir modelos de dados baseados em objetos, que utilizem de maneira adequada as construções do paradigma.
	Compreender e manipular estruturas de dados básicas: vetores e matrizes.
	Codificar algoritmos na linguagem de programação.
	Produzir programas legíveis, eficientes e corretos.
C3A1JD - Criar roteiros e narrativas para jogos digitais	Capacidade para compreender a natureza, formatos e histórico de roteiros e suas implicações em realizações audiovisuais, especialmente para jogos de computador.
	Capacidade para analisar criticamente os elementos constitutivos de roteiros de diferentes gêneros e formatos para jogos.
	Capacidade para distinguir, comparar e elaborar roteiros de diferentes estilos de jogos.
	Compreender o conceito de Gameplay e sua importância.
	Distinguir potenciais e limitações específicas de formato e gênero de jogos.
	Capacidade de adaptar roteiros de diversas origens (cinema, televisão, literatura) para desenvolvimento de jogos.
Certificação - Qualificação Profissional de Assistente em Programação de Jogos Digitais I	

Programação de Jogos Digitais II

Descrição: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional. O curso técnico em Programação de Jogos Digitais forma profissionais apto para atuar em empresas de desenvolvimento de jogos. Agências de publicidade e propaganda. Estúdio de animação. Além de atuar na criação de jogos, este profissional também estará apto a atuar como programador de computadores. Este curso é ofertado com o intuito de suprir de centros de desenvolvimento de jogos digitais, bem como de desenvolvimento de *softwares* específicos.

Objetivos: Formar profissionais empreendedores, capazes de desenvolver atividades ou funções típicas da área, seguindo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pelo mercado de trabalho do técnico em programação de jogos digitais.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- Modelagem 2D/3D e animação.
- Edição de som e vídeo.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

Área: Ciências Exatas e Suas Tecnologias (Desenvolvimento de Jogos Digitais / Tecnologia da Informação).

ITINERÁRIO FORMATIVO JOGOS DIGITAIS II			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
2º	Jogos e IHC	1 P /semanal (40 horas no ano)	Dispositivos de E/S para jogos. Dispositivos de E/S em Realidade Virtual. Estilos de interação. Comunidades virtuais. Agentes de interface.
	Técnicas Audiovisuais	1 P /semanal (40 horas no ano)	Captura e edição não linear de vídeo. Captura e edição de som. Formatos de áudio e vídeo digitais. Dispositivos, resolução e otimização de som e imagem.

			Entretenimento Digital. Animação stop-motion.
Modelagem 2D para Criação e Desenvolvimento de Personagens	2 P /semanal (80 horas no ano)		Princípios de matemática para computação Gráfica para modelagem 2D. Concepção Artística. Modelagem 2D. Manipulação de imagem para texturas de objetos 2D. Técnicas de Animação 2D. Ferramentas de desenvolvimento rápido de jogos. Redigir documentos técnicos em português para o desenvolvimento de propostas e relatórios de desenvolvimento de jogos. Como é o design de personagens. Planejando uma personagem. Analisando a forma (Humano Robô, Monstro, Animal). Esqueletos e construção de personagem. Analisando as Texturas aplicadas. Analisando o movimento. Características da personagem. Gênero do mapa e personagens.
Estrutura de Dados	2 P /semanal (80 horas no ano)		Recursão. Listas lineares, filas e pilhas. Árvores. Elementos de complexidade de algoritmos. Manipulação de dados em disco. Alocação dinâmica de memória. Algoritmos de buscas e de ordenação.
Bibliotecas Gráficas	1 P /semanal (40 horas no ano)		Integração das bibliotecas gráficas com linguagens de programação. Uso de primitivas gráficas. Integração das bibliotecas com softwares de modelagem 2D e 3D.
Programação Orientada a Objetos em Java	2 P /semanal (80 horas no ano)		Conceitos de: Classes e objetos. Atributos. Métodos, argumentos e parâmetros. Comunicação por troca de mensagens. Encapsulamento e ocultamento de informações. Hierarquia de agregação/decomposição. Hierarquia de especialização/generalização. Herança e Polimorfismo. Algoritmos e programas. Processo de edição, compilação e execução. Variáveis e Tipos de dados. Comando de atribuição. Operadores aritméticos e lógicos. Estruturas de decisão (simples e compostas) Estruturas de repetição.

			Cadeias de caracteres (String). Coleções unidimensionais (Array). Coleções bidimensionais (Matrizes).
	Ética e Tecnologia da Informação	1 P /semanal (80 horas no ano)	Questões éticas clássicas: caráter e virtude; sistemas éticos. Questões sociais contemporâneas: o meio-ambiente e ecologia; os movimentos sociais; as minorias; identidades e subjetividades contemporâneas. Questões da cultura tecnocientífica: o espaço cibernético. Questões da cibernética: Privacidade; Propriedade; Veracidade; Acessibilidade. Questões do exercício profissional: o código de ética.
	Empreendedorismo e Direitos Autorais	2 P /semanal (80 horas no ano)	Perspectivas para empreender. Aspectos econômicos e de gestão. O mito do empreendedor: Conceitos importantes. Características e comportamentos empreendedores. Empreendimentos empresariais na era tecnológica: Estruturação de empresas. Microempresa e enquadramento jurídico. Tributos e obrigações das empresas. Plano de negócios como ferramenta de gestão. Análise de mercado e de viabilidade, planejamento, informação e risco. Inovação e oportunidade: criatividade e inovação, processo de inovação, tecnologia e capacitação tecnológica, estratégia de inovação. Legislação sobre propriedade intelectual e direitos autorais.
	Modelagem 3D	2 P /semanal (80 horas no ano)	Princípios de matemática para computação Gráfica para modelagem 3D. Concepção Artística. Modelagem 3D. Manipulação de imagem para texturas de objetos 3D. Técnicas de Animação 3D. Ferramentas de desenvolvimento rápido de jogos. Redigir documentos técnicos em português para o desenvolvimento de propostas e relatórios de desenvolvimento de jogos.

	Projeto Técnico Produção de Manuais Técnicos (TCC)	3 P /semanal (120 horas no ano)	Gêneros textuais e tipos linguísticos. Interpretação de textos. Metodologia científica: projetos, relatórios, artigos e demais trabalhos técnico-científicos. Redação comercial e oficial. Técnicas e roteiros de apresentação. Orientação na elaboração do projeto técnico de trabalho de conclusão de curso, realizada em conjunto com o professor orientador. Orientação de escrita de acordo com as normas da ABNT.
--	---	---------------------------------------	---

ANO 2 - 400 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
C1A2JD - Compreender as características específicas de IHC no contexto do desenvolvimento de jogos	Identificar diferentes dispositivos de interação humano-computador.
	Ser capaz de fazer a escolha de dispositivos adequados ao desenvolvimento de sistemas, uma vez identificadas suas características de uso.
	Identificar características específicas de usuários relativas à cultura, gênero e idade e sua influência nas preferências estéticas e estratégicas.
C2A2JD - Compreender processos de produção de recursos audiovisuais.	Identificar os conceitos básicos relativos ao papel das ferramentas de design na cadeia produtiva da criação de jogos.
	Discernir os usos e aplicações das diferentes ferramentas a partir de necessidades e problemas pertinentes ao processo de desenvolvimento das interfaces gráficas de um jogo.
	Projetar, modelar e gerar elementos gráficos para jogos.
	Digitalizar e tratar imagens de acordo com as características requisitadas para uso em projetos de jogos.

C3A2JD - Criar e desenvolver personagens para jogos digitais, utilizando objetos e texturas 2D, desenvolvendo animações com metodologia para criação rápida de jogos	Aplicar métodos matemáticos em modelagem 2D.
	Projetar arte de jogos digitais.
	Criar imagens e texturas.
	Exercitar a capacidade de observação e representação do movimento,
	Identificar e reconhecer as diferenças entre fusões, fades e demais recursos, aplicando as funções básicas para sua realização no sistema de edição digital.
	Compreender a necessidade de articular as funções de edição e animação envolvidas na produção de game de acordo com a técnica, formatos, o processo e o estilo empregados.
	Compreender os princípios fundamentais da animação, identificá-los em diferentes tipos de jogos.
	Utilizar ferramentas de desenvolvimento rápido de jogos.
	Conhecer o processo de criação e caracterização de personagens.
C4A2JD - Conhecer e utilizar estruturas de dados.	Desenvolver personagens quanto à forma, textura e movimentação.
	Conhecer o funcionamento e utilização das principais estruturas de dados.
C5A2JD - Utilizar bibliotecas gráficas para criação de jogos.	Criar programas corretos e eficientes, fazendo uso dos algoritmos e das estruturas de dados adequadas.
	Identificar as bibliotecas gráficas disponíveis
	Integrar bibliotecas gráficas com outras ferramentas de edição de jogos
C6A2JD - Implementar programas orientados a objeto em JAVA.	Implementar jogos e outras aplicações usando bibliotecas gráficas.
	Compreender os conceitos de programação orientada a objetos.

	Compreender as especificidades da linguagem e da plataforma JAVA.
	Implementar algoritmos em JAVA.
Certificação - Qualificação Profissional de Assistente em Programação de Jogos Digitais II	

Programação de Jogos Digitais III

Descrição: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional. O curso técnico em Programação de Jogos Digitais forma profissionais apto para atuar em empresas de desenvolvimento de jogos. Agências de publicidade e propaganda. Estúdio de animação. Além de atuar na criação de jogos, este profissional também estará apto a atuar como programador de computadores. Este curso é ofertado com o intuito de suprir de centros de desenvolvimento de jogos digitais, bem como de desenvolvimento de *softwares* específicos.

Objetivos: Formar profissionais empreendedores, capazes de desenvolver atividades ou funções típicas da área, seguindo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pelo mercado de trabalho do técnico em programação de jogos digitais.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: O Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- Modelagem 2D/3D e animação.
- Edição de som e vídeo.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

Área: Ciências Exatas e Suas Tecnologias (Desenvolvimento de Jogos Digitais / Tecnologia da Informação)

ITINERÁRIO FORMATIVO JOGOS DIGITAIS III			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
3º	Física para jogos digitais	2 P /semanal (80 horas no ano)	Grandezas associadas ao movimento translacional: trajetória, deslocamento, velocidade e aceleração. Movimento de projéteis. Dinâmica do movimento translacional: Leis de Newton. Força. Gravidade. Princípios de conservação: momento linear e energia. Colisões.

			Física de corpos rígidos e corpos articulados. Veículos rígidos (aviões, navios, carros).
	Inteligência Artificial para jogos digitais	2 P /semanal (80 horas no ano)	Construção de agentes inteligentes. Métodos de busca. Planejamento de trajetórias. Autômatos finitos. Algoritmos Genéticos. Sistemas baseados em regras. Lógica difusa.
	Programação de Jogos para Celulares em JAVA	2 P /semanal (80 horas no ano)	Conhecimentos necessários para o desenvolvimento para celular. Introdução ao Kit de Desenvolvimento Java do J2SE e a Ferramenta de desenvolvimento para Celular – WTK. Comunicação PC/Celular. Implementação de projetos de jogos.
	Ética e Tecnologia da Informação	1 P /semanal (80 horas no ano)	Questões éticas clássicas: caráter e virtude; sistemas éticos. Questões sociais contemporâneas: o meio-ambiente e ecologia: os movimentos sociais; as minorias; identidades e subjetividades contemporâneas. Questões da cultura tecnocientífica: o espaço cibernético. Questões da cibernética: Privacidade; Propriedade; Veracidade; Acessibilidade. Questões do exercício profissional: o código de ética.
	Empreendedorismo e Direitos Autorais	2 P /semanal (80 horas no ano)	Perspectivas para empreender. Aspectos econômicos e de gestão. O mito do empreendedor: Conceitos importantes. Características e comportamentos empreendedores. Empreendimentos empresariais na era tecnológica: Estruturação de empresas. Microempresa e enquadramento jurídico. Tributos e obrigações das empresas. Plano de negócios como ferramenta de gestão. Análise de mercado e de viabilidade, planejamento, informação e risco. Inovação e oportunidade: criatividade e inovação, processo de inovação, tecnologia e capacitação tecnológica, estratégia de

			inovação. Legislação sobre propriedade intelectual e direitos autorais.
	Modelagem 3D	2 P /semanal (80 horas no ano)	Princípios de matemática para computação Gráfica para modelagem 3D. Concepção Artística. Modelagem 3D. Manipulação de imagem para texturas de objetos 3D. Técnicas de Animação 3D. Ferramentas de desenvolvimento rápido de jogos. Redigir documentos técnicos em português para o desenvolvimento de propostas e relatórios de desenvolvimento de jogos.
	Projeto Técnico Produção de Manuais Técnicos (TCC)	3 P /semanal (120 horas no ano)	Gêneros textuais e tipos linguísticos. Interpretação de textos. Metodologia científica: projetos, relatórios, artigos e demais trabalhos técnico-científicos. Redação comercial e oficial. Técnicas e roteiros de apresentação. Orientação na elaboração do projeto técnico de trabalho de conclusão de curso, realizada em conjunto com o professor orientador. Orientação de escrita de acordo com as normas da ABNT.

ANO 3 - 600 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES PRÁTICAS
C1A3JD - Aplicar leis da física em jogos digitais.	Aplicar os princípios básicos da mecânica clássica na elaboração de jogos digitais.
	Modelar problemas físicos envolvendo a dinâmica translacional, a dinâmica rotacional dos corpos rígidos e as leis de conservação.
C2A3JD - Aplicar métodos de Inteligência Artificial em jogos digitais.	Criar agentes inteligentes.
	Implementar técnicas de movimentação e tomada de decisão.
C3A3JD - Criar jogos para celulares usando JAVA.	Identificar as bibliotecas gráficas disponíveis.
	Integrar bibliotecas gráficas com outras ferramentas de edição de jogos.

	Implementar jogos e outras aplicações usando bibliotecas gráficas.
C4A3JD - Compreender fatores éticos da profissão e sua interação com a sociedade.	Teorizar com desenvoltura e autonomia o problema da ética e suas implicações na vida profissional e pessoal.
	Especular criticamente acerca dos problemas éticos relevantes no mundo contemporâneo.
	Dominar de maneira crítica os fundamentos da ética no exercício futuro da profissão.
	Especular crítica e criativamente sobre as questões éticas colocadas pela emergência do ciberespaço.
C5A3JD - Compreender estratégias de empreendedorismo e direitos autorais.	Agir e reagir frente às situações concretas que se apresentam na vida profissional, definindo e operacionalizando estratégias pertinentes que incluem decisão, ação, negociação e direção no mundo dos negócios.
	Transpor elementos conceituais da gestão para a realidade objetiva das organizações, criando condições inovadoras e possibilitando a visão crítica de seu futuro profissional.
	Aprender a aprender, tirando lições e transformando suas ações em experiências.
	Envolver-se conhecendo a si mesmo, assumindo riscos, empreendendo e agindo de acordo com as regras do mundo de negócios através da administração sistêmica.
	Compreender a relação entre estratégias organizacionais e ambientes econômicos.
	Compreender as questões centrais para o processo de inovação nas organizações e estabelecer estratégias para inovar.
	Conhecer a legislação de micro e pequenas empresas.
	Conhecer a legislação que rege direitos autorais e propriedade intelectual.
C6A3JD - Criar objetos e texturas 3D. Desenvolvendo animações e utilizando metodologias para criação rápida de jogos.	Aplicar métodos matemáticos em modelagem 3D.
	Projetar arte de jogos digitais.

	Criar imagens e texturas.
	Exercitar a capacidade de observação e representação do movimento.
	Identificar e reconhecer as diferenças entre fusões, fades e demais recursos, aplicando as funções básicas para sua realização no sistema de edição digital.
	Compreender a necessidade de articular as funções de edição e animação envolvidas na produção de game de acordo com a técnica, formatos, o processo e o estilo empregados.
	Compreender os princípios fundamentais da animação, identificá-los em diferentes tipos de jogos.
	Utilizar ferramentas de desenvolvimento rápido de jogos.
C7A1JD - Desenvolver, estruturar e redigir o trabalho de conclusão de curso na área de programação de jogos, empregando a linguagem, a metodologia e as normas técnico-científicas.	Dominar a linguagem adequada aos documentos técnico-científicos.
	Estruturar documentos técnico-científicos.
	Conhecer e aplicar normas de apresentação gráfica de documentos técnico-científicos.
	Conhecer e aplicar normas de citação e referências.
	Conhecer as abordagens e os instrumentos de pesquisa científica.
	Apresentar trabalhos técnico-científicos com recursos audiovisuais.
Certificação: Qualificação Profissional de Técnico em Programação de Jogos Digitais	

Eletivas

Nome da eletiva: C7JD - Desenvolver aplicações móveis. /Programação para Dispositivos Móveis

Carga horária: (anual/2h/semana). 2 horas /semanal (80 horas)

Área do Conhecimento Focal: Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Sistemas (Ciências Exatas e Suas Tecnologias)

Itinerário formativo que faz parte: Técnico em Programação de Jogos Digitais

Descrição: A competência eletiva é ofertada para ampliar os conhecimentos do educando na área de desenvolvimento de aplicações móveis onde serão desenvolvidas as habilidades de compreender conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis. Identificar o processo de construção de uma aplicação móvel. Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.

Competência e Habilidades

Competências:

- Desenvolver aplicações móveis.

Habilidades:

- Compreender conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis.
- Identificar o processo de construção de uma aplicação móvel.
- Desenvolver aplicações móveis utilizando linguagem de programação.

Nome da eletiva: C8JD - Projetar, administrar e simular plataformas de pequeno porte de redes de computadores, instalar servidores e sistemas de segurança de redes de computadores. /Segurança e Redes de Computadores

Carga horária: (anual/2h/semana). 2 horas /semanal (80 horas)

Área do Conhecimento Focal: Tecnologia da Informação - Redes de Computadores (Ciências Exatas e Suas Tecnologias)

ELETIVAS		
NOME DA ELETIVA	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Programação para Dispositivos Móveis	2 horas /semanal (80 horas)	-Características dos dispositivos móveis. -Arquitetura de aplicações móveis. - Projeto de interfaces para dispositivos móveis. -Programação de aplicação para clientes móveis. - Transferência de dados cliente-servidor. -Prática de desenvolvimento de aplicações móveis.

Segurança e Redes de Computadores	2 horas /semanal (80 horas)	- Selecionar o sistema operacional de rede, de acordo com as necessidades do usuário, de acordo com as características técnicas; - Analisar serviços e funções dos sistemas operacionais de rede, para as atividades de organização, configuração, manutenção e segurança; - Conhecer os protocolos de rede: sintaxe, semântica e timing; - Selecionar o sistema operacional de servidores, de acordo com as necessidades do usuário, de acordo com as características técnicas; - Conhecer as camadas e seus protocolos de rede; - Conhecer os protocolos de segurança de rede;
-----------------------------------	--	---

Qualificação Profissional em Informática I

Descrição: O Curso Técnico em Informática (TI) possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional.

O Curso de TI forma profissionais para atuarem no mundo do trabalho, nas áreas de manutenção de equipamentos de informática, redes de comunicação e desenvolvimento de sistemas. O curso visa suprir uma demanda de mercado, ainda considerada carente em diversos centros de formação no Brasil.

Objetivos: Formar profissionais na área da informática com competência técnica - científica, que desenvolvam habilidades as quais os qualifiquem para atuar em atividades de planejamento, execução, avaliação, suporte e manutenção de hardware, sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, bem como gestão de ambientes de trabalho.

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de organização metodológica: O Curso Técnico em Informática deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- SGBD.
- Edição de imagens.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

MATRIZ CURRICULAR			
ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1º	Introdução a informática	01	- Conhecer a evolução dos computadores e suas arquiteturas; - Conhecer conceitos e convenções utilizadas na área de informática e sua aplicação no mercado de trabalho; - Conhecer as funções essenciais de processadores de textos, editor de planilhas de cálculo e criação e edição de apresentação gráfica.
	Fundamentos de Programação	02	- Identificar as técnicas para a solução de problemas computacionais;

			- Conhecer a lógica aplicada à solução de problemas de pequena, média e grande complexidade; - Conhecer lógica binária e hexadecimal; - Desenvolver pequenos <i>softwares</i> através de algoritmos;
	Arquitetura e Redes I	01	- Conhecer os componentes utilizados em redes de computadores, analisando seu funcionamento e relação entre eles; - Conhecer arquitetura, protocolos de rede e componentes; - Conhecer a origem de falhas humanas e de funcionamento de equipamentos de rede e cabeamento;

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

ANO 1 - 200 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
C1A1TI - Desenvolver habilidades e conhecimentos introdutórios na área da informática	Compreender o funcionamento básico de computadores, periféricos e redes de computadores. Compreender tipos de <i>softwares</i> suas especificidades. Conhecer e operar <i>softwares</i> aplicativo.
C2A1TI - Programar sistemas básicos utilizando algoritmos	Identificar as técnicas para a solução de problemas computacionais; Desenvolver pequenos <i>softwares</i> através de algoritmos;
C3A1TI - Compreender o funcionamento dos componentes de hardware	Identificar e configurar periféricos e <i>softwares</i> instalados nos computadores;
C4A1TI - Identificar e conhecer sistemas básicos de rede de computadores	Aplicar conceitos de redes e tráfego de dados;
Certificação: Qualificação Técnica de Assistente em Informática Nível 1	

Qualificação Profissional em Informática II

Descrição: O Curso Técnico em Informática (TI) possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional.

O Curso de TI forma profissionais para atuarem no mundo do trabalho, nas áreas de manutenção de equipamentos de informática, redes de comunicação e desenvolvimento de sistemas. O curso visa suprir uma demanda de mercado, ainda considerada carente em diversos centros de formação no Brasil.

Objetivos: Formar profissionais na área da informática com competência técnica - científica, que desenvolvam habilidades as quais os qualifiquem para atuar em atividades de planejamento, execução, avaliação, suporte e manutenção de hardware, sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, bem como gestão de ambientes de trabalho.

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de organização metodológica: O Curso Técnico em Informática deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- SGBD.
- Edição de imagens.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

MATRIZ CURRICULAR			
ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
2º	Sistemas Operacionais	02	- Conhecer o funcionamento, a instalação e a configuração dos sistemas operacionais, identificando suas diversas versões, aplicabilidades e compatibilidades entre os hardwares e <i>softwares</i> existentes; - Identificar a origem de falhas no funcionamento do sistema operacional; - Selecionar o sistema operacional de acordo com as necessidades dos usuários;

	Redes II	02	- Selecionar o sistema operacional de rede, de acordo com as necessidades do usuário, de acordo com as características técnicas; - Analisar serviços e funções dos sistemas operacionais de rede, para as atividades de organização, configuração, manutenção e segurança; - Conhecer os protocolos de rede: sintaxe, semântica e timing;
	Hardware II	02	- Saber identificar os componentes e periféricos dos computadores, suas características e compatibilidade com os sistemas operacionais; - Conhecer o funcionamento, a instalação e a configuração dos hardwares aplicabilidades e compatibilidades entre os sistemas operacionais e <i>softwares</i>; - Elaborar relatórios técnicos de acordo com os padrões ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
	Banco de dados	02	• Conceituar e analisar sistemas de banco de dados, com ênfase no modelo relacional; • Manipular dados seguindo modelo relacional com a utilização de um SGBD; • Modelar dados usando ER e DR, com ênfase no modelo relacional.
	Linguagem de programação I	02	- Desenvolver a organização e construção do raciocínio lógico através de uma linguagem de programação, em uma estrutura orientada a objeto.

ANO 2 - 400 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
C1A2TI - Analisar e distinguir funcionalidades dos sistemas operacionais	Utilizar ferramentas dos sistemas operacionais; Fazer a instalação e configuração de sistemas operacionais;
C2A2TI - Administrar e simular plataformas de pequeno porte de rede de computadores	Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação; Conhecer arquitetura, protocolos de rede e componentes; Identificar a origem de falhas no funcionamento de equipamentos de rede;

C3A2TI - Identificar, montar e realizar manutenção em hardware de computadores	Identificar problemas, montar e configurar computadores e seus periféricos; Reconhecer possíveis problemas e falhas humanas;
C4A2TI - Programar sistemas básicos utilizando linguagem de programação estruturada	Codificar programas a partir de sua especificação em pseudocódigo, usando uma linguagem programação estruturada. Implementar software usando as técnicas de divisão modular e integração de módulos. Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais. Realizar testes de programa. Identificar linguagens de programação.
C5A2TI - Implantar projeto de sistemas por meio de utilização de SGBD	Desenvolver sistemas através da modelagem de dados.
Certificação: Qualificação Técnica de Assistente em Informática Nível 2	

Qualificação Profissional em Informática III

Descrição: O Curso Técnico em Informática (TI) possui uma organização curricular programada em três anos de aprendizagem com 200 horas no primeiro ano, 400 horas no segundo ano e 600 horas no terceiro e último ano, totalizando 1.200 horas. Cada ano contempla um conjunto de componentes curriculares, visando o processo de aprendizagem paulatino do perfil do profissional.

O Curso de TI forma profissionais para atuarem no mundo do trabalho, nas áreas de manutenção de equipamentos de informática, redes de comunicação e desenvolvimento de sistemas. O curso visa suprir uma demanda de mercado, ainda considerada carente em diversos centros de formação no Brasil.

Objetivos: Formar profissionais na área da informática com competência técnica - científica, que desenvolvam habilidades as quais os qualifiquem para atuar em atividades de planejamento, execução, avaliação, suporte e manutenção de hardware, sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, bem como gestão de ambientes de trabalho.

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de organização metodológica: O Curso Técnico em Informática deverá contar com laboratórios de informática, com um computador por aluno, com acesso à internet, contendo *softwares* de:

- Programação e bibliotecas gráficas.
- SGBD.
- Edição de imagens.

Além de laboratórios de informática, o curso exigirá recursos bibliográficos.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
3º	Ética e Legislação	01	- Conhecer e compreender a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.853/2019 LGPD); - Compreender o código de ética na computação.
	Redes III	03	- Selecionar o sistema operacional de servidores, de acordo com as necessidades do usuário, de acordo com as características técnicas; - Conhecer as camadas e seus protocolos de rede; - Conhecer os protocolos de segurança de rede;

	Hardware III	02	- Formatação e configuração de sistemas operacionais; - Instalar Hyper-V e criar máquinas virtuais; - Espelhamento em discos; - Criação de partições e discos de boot; - Atualização de BIOS; - Pequenos reparos no hardware;
	Design Gráfico	02	- Construir, tratar e diferenciar imagens vetoriais; - Construir, tratar e diferenciar imagens bitmaps; - Manipular imagens digitais; - Saber desenvolver layout de telas no ambiente de programação.
	Linguagem de Programação II	04	-Projetar e estruturar sistemas; -Empregar diferentes linguagens para a construção de sistemas; -Utilizar diferentes ferramentas de segurança para a construção de sistemas; -Modelar e aplicar Banco de Dados ao sistema.
	Metodologia - TCC	02	-Compreender os princípios de Metodologia Científica e utilizar no Relatório; -Aprender metodologicamente a elaboração de Relatório escrito de acordo com as normas da ABNT de Estágio; -Utilizar as normas científicas para apresentar no relatório.

Competências e Habilidades

ANO 3 - 600 horas	
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
C1A3TI - Instalar e configurar sistemas de <i>softwares</i> operacionais e <i>softwares</i> aplicativos	Instalar e configurar <i>softwares</i> básicos para usuários em geral.
	Utilização de ferramentas de implantação e formatação/instalação em larga escala.
	Aplicar soluções de detecção de erros e suas soluções.
	Configuração de inicialização de software junto ao sistema operacional.

C2A3TI - Criar e manipular imagens	Construir, tratar e diferenciar tipos de imagens utilizando software de manipulação gráfica.
	Editar imagens graficamente.
C3A3TI - Projetar e administrar plataformas de rede, instalar servidores e sistemas de segurança de redes de computadores	Definir, interpretar e implementar projetos de redes.
	Implementar serviços de controle de acesso e segurança de redes.
C4A3TI - Desenvolver aplicações utilizando linguagem de programação orientada a objeto aplicadas a banco de dados	Projetar e estruturar sistemas.
	Empregar diferentes linguagens para a construção de sistemas.
	Utilizar diferentes ferramentas de segurança para a construção de sistemas.
	Modelar e aplicar Banco de Dados ao sistema.
C5A3TI - Ética e Legislação - LGPD em informática	Conhecer e compreender a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.853/2019 LGPD).
	Compreender o Código de ética na computação.
C6A3TI - Estruturar e redigir documentos, empregando a linguagem, a metodologia e as normas técnico-científicas	Compreender o exercício da escrita como elemento constitutivo da produção e expressão do conhecimento.
	Compreender os princípios de Metodologia Científica e utilizar no Relatório.
	Aprender metodologicamente a elaboração de Relatório escrito de acordo com as normas da ABNT de Estágio.
	Utilizar as normas científicas para apresentar no relatório.
Certificação: Qualificação Técnica em Informática Nível 3	

ELETIVAS		
NOME DA ELETIVA	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Desenvolvimento de aplicações móveis	02	-Compreender conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis.

		-Desenvolver aplicações móveis utilizando linguagem de programação.
Programação de Jogos para Celulares em JAVA	02	-Conhecimentos necessários para o desenvolvimento para celular. -Introdução ao Kit de Desenvolvimento Java do J2SE e a Ferramenta de desenvolvimento para Celular – WTK. -Comunicação PC/Celular. -Implementação de projetos de jogos.
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES
C7TI - Desenvolver aplicações móveis		Compreender conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis.
		Identificar o processo de construção de uma aplicação móvel.
		Desenvolver aplicações móveis utilizando linguagem de programação.
C8TI - Programação de Jogos para Celulares em JAVA		-Conhecimentos necessários para o desenvolvimento para celular. -Introdução ao Kit de Desenvolvimento Java do J2SE e a Ferramenta de desenvolvimento para Celular – WTK. -Comunicação PC/Celular. -Implementação de projetos de jogos.

Projeto de Vida

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas.

EIXO DE RECURSOS NATURAIS

Introdução

Esse eixo se destina ao estudo das transformações sofridas pela área de Recursos Naturais, com a implantação de novas tecnologias e automatização de processos, visando a capacitação de profissionais para expandir os conhecimentos de quem atua nesse mercado.

A formação dos Cursos técnicos inseridos neste eixo está relacionada a qualquer tecnologia para a extração e produção animal, vegetal, mineral, agrícola e pesqueira. Através da prospecção e análise técnica e econômica de processos, além de planejamento da extração e cultivo, com a utilização de máquinas, implementos ou mão de obra qualificada busca-se otimizar, integrar e manter a qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Produção Agroindustrial Regional (1º ano - 200 h)

Descrição: O Itinerário Formativo de Produção Agroindustrial Regional, estruturado em torno de uma organização curricular interdisciplinar, oferece várias possibilidades de aprendizagens aos alunos. A área central é a Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática e Ciências Humanas. Tem destaque para os assuntos vinculados à Agricultura Familiar, Agroindústrias de pequeno, médio e grande porte e empreendedorismo.

Objetivos: A proposta para Produção Agroindustrial Regional, proporciona ao estudante o aprofundamento dos conhecimentos relacionados ao processamento dos alimentos nas áreas de produção animal e vegetal, elaboração, aplicação e avaliação de programas de qualidade, aplicados a vida do campo e aos empreendimentos agroindustriais, possibilitando o protagonismo do aluno na sociedade em que vive como cidadão crítico, consciente e responsável pelo desenvolvimento sustentável do seu local e região.

Eixos: Processos Criativos, Investigação Científica, Empreendedorismo, Produção Alimentícia.

Formas de Organização Metodológica: Laboratórios, Oficinas, Núcleos de estudos, Agroindústrias.

Área: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Conhecer os tipos de agroindústrias familiares;
- Monitorar a obtenção e o preparo da produção agroindustrial, o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais;
- Planejar, organizar e monitorar a obtenção e o processamento da produção;
- Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais;
- Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial como estratégia que agrega valor à produção;
- Interpretar legislação pertinente.

Habilidades:

- Utilizar técnicas para obtenção e preparo da produção;
- Aplicar os métodos e normas técnicas na obtenção da produção;
- Executar procedimentos de preparo dos produtos destinados à comercialização ou agroindústria;
- Verificar a origem e procedência da matéria-prima.

- Identificar propriedades, características e condições da matéria-prima na agroindústria;
- Determinar as diretrizes gerais para aquisição da matéria-prima;
- Conhecer e implantar as legislações que normatizam a produção, comercialização e consumo de alimentos;
- Identificar as impurezas e contaminação da matéria-prima;
- Aplicar tecnologias de produção para obtenção de produtos agroindustriais;
- Utilizar os equipamentos necessários à produção agroindustrial;
- Utilizar os procedimentos de manutenção e operação de equipamentos;
- Utilizar subprodutos agroindustriais;
- Identificar as causas da alteração da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
- Fazer a seleção de métodos de conservação da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
- Aplicar a tecnologia de embalagem à matéria prima e produtos agroindustriais;
- Aplicar métodos e técnicas de armazenamento da matéria prima e produtos agroindustriais.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1º	Produção Agroindustrial	2	-Organização de cadeias produtivas; -Composição dos alimentos; -Aspectos nutricionais dos alimentos; -Sanitização de ambientes agroindustriais; -Métodos de conservação de alimentos; -Tecnologias de produção.
	Gestão Rural	2	-Conceitos básicos de economia; -Contribuições da produção agroindustrial para o desenvolvimento econômico regional e estadual; -Processo de instalação e legalização de agroindústrias familiares; -Custos de produção.

Produtor Olericultura (1º ANO - 200 H)

Descrição: Itinerário formativo de produtor Agrícola Olericultura, estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, oferece inúmeras possibilidades de aprendizagens aos estudantes. Introdução à Olericultura, suas definições, importância econômica, alimentar e social, explorações olerícolas, classificação comercial das olerícolas, consumo humano, produção agroecológica. A área central é a Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências Humanas Sociais e Aplicadas, dando ênfase para temas associados à economia local e regional e vinculados à agricultura familiar e ao empreendedorismo.

Objetivos: Proporcionar ao aluno competências e habilidades para a implantação de hortas familiares e comerciais e a produção das principais espécies olerícolas, bem como a compreensão e adaptação dos fundamentos teóricos e práticos do cultivo e comercialização de hortaliças, enfatizando as de maior importância para o Estado do Rio Grande do Sul, de modo a capacitá-los para serem empreendedores.

Eixos: Investigação Científica, Produção Alimentícia, Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica:

Setores Educativo e de Produção.

Laboratórios.

Pesquisa científica.

Área:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias;

Linguagens e suas Tecnologias;

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Matemática e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Realizar o monitoramento, orientações e os manejos necessário para se fazer uma horta;
- Realizar o plantio de hortaliças dentro das normas e técnicas recomendadas;
- Realizar os tratos culturais necessários para a produção de hortaliças;
- Realizar a colheita e armazenamento da produção de hortaliças;
- Executar o manejo necessário em casas de vegetação na produção de hortaliças.

Habilidades:

- Desenvolver as principais técnicas de exploração;
- Conhecer a fisiologia das plantas;

- Planejar e implantar a rotação, consorciação e sucessão de culturas olerícolas;
- Capacitar o aluno a planejar, orientar, conduzir tecnicamente as principais culturas olerícolas;

- Produzir tecnicamente as principais culturas olerícolas;
- Registrar a produção;

Conhecer os métodos de armazenamento e comercialização de olerícolas;

Conhecer espécies de plantas recuperadoras e de cobertura de solo;

Características do Empreendedor;

Desafios do empreendedor.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1º	Olericultura	2	-Introdução a Olericultura; -Explorações das olerícolas; -Influências dos fatores climáticos -Produção agroecológica das principais culturas olerícolas; -Métodos de propagação de hortaliças; -Tratos culturais; -Pragas e Doenças; -Métodos de controle das Pragas e doença; -Nutrição mineral e orgânica das culturas olerícolas; -Cultivo hidropônico das hortaliças; -Cultivo protegido das hortaliças; -Colheita das Hortaliças; -Armazenamento das Hortaliças; -Comercialização das Hortaliças; -Orientar na implantação e no desenvolvimento do negócio: competitividade, sobrevivência e evolução.
	Gestão rural	2	-Conceitos básicos de economia; -Contribuições da produção olerícola para o desenvolvimento econômico regional e estadual; -Processo de instalação e legalização de agroindústrias familiares; -Custos de produção.

Fruticultura (1º ano 200h)

Descrição: Itinerário formativo de produtor Agrícola em Fruticultura, estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, oferece inúmeras possibilidades de aprendizagens aos estudantes. Introdução à Fruticultura, suas definições, importância econômica, alimentar e social, explorações olerícolas, classificação comercialização de frutas, consumo humano, produção agroecológica. A área central é a Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências Humanas Sociais e Aplicadas, dando ênfase para temas associados à economia local e regional e vinculados à agricultura familiar e ao empreendedorismo.

Objetivos: Proporcionar ao aluno competências e habilidades para a implantação de pomares em propriedades e a produção das principais espécies frutíferas, bem como a compreensão e adaptação dos fundamentos teóricos e práticos do cultivo e comercialização de frutas de maior importância para o Estado do Rio Grande do Sul, de modo a capacitá-los para serem empreendedores.

Eixos: Investigação Científica, Produção Alimentícia, Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica:

Setores Educativo e de Produção.

Laboratórios.

Pesquisa científica.

Área:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias;

Linguagens e suas Tecnologias

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;

Matemática e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Executar a instalação de um pomar de acordo com as técnicas recomendadas;
- Instalar, manter viveiros e casas de vegetação de plantas frutíferas;
- Executar todo manejo e tratos culturais necessários à produção de frutas em um pomar;
- Executar técnicas de colheita e pós-colheita;
- Conhecer a aplicabilidade dos defensivos agrícolas e alternativas orgânicas de produção.

Habilidades:

- Realizar o plantio de mudas para a instalação de um pomar de acordo com as técnicas recomendadas;
- Manter viveiros e casas de vegetação de plantas frutíferas;
- Realizar todo manejo e tratos culturais, conforme requer cada espécie, seguindo a

orientação, práticas e técnicas adequadas;

- Desenvolver as principais técnicas de produção de mudas, exploração, comercialização, classificação e conservação de frutíferas;
- Capacitar o aluno a planejar, orientar e conduzir tecnicamente projetos com frutíferas;
- Desenvolver técnicas de aplicabilidade dos defensivos agrícolas com segurança e alternativas orgânicas de produção.

ITINERÁRIO FORMATIVO FRUTICULTURA			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Fruticultura	2	Conceitos e Origem da Fruticultura; Tipos de Pomares; Importância da fruticultura; Fruticultura no Brasil e no mundo; Fatores edafo-climáticos para a fruticultura; Classificação das frutíferas quanto ao clima; Fatores a serem observados na implantação de um pomar; Elaboração de Projeto de Fruticultura; Propagação das Frutíferas; Conceitos e definições; Importância na qualidade das mudas; Propagação Sexuada e Assexuada; Materiais e equipamentos para enxertia; Tipos de enxertia; Métodos e técnicas de enxertia; Aplicação das técnicas de enxertia; Pragas e Doenças e Métodos de Controle; Colheita; Armazenamento; Comercialização; Mercado Consumidor.
	Gestão rural	2	Conceitos básicos de economia; Contribuições da produção frutícola para o desenvolvimento econômico regional e estadual; Processo de instalação e legalização de agroindústrias familiares; Custos de produção.

Produtor em Pecuária Regional (2º ano – 400h)

Descrição: O Itinerário Formativo Produtor em Pecuária Regional, estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, oferece diversas possibilidades de aprendizagens na matriz produtiva das criações da região. A área central é a das Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Destacando-se o desenvolvimento de uma pecuária sustentável e que preze pelo bem estar animal.

Objetivos: Possibilitar aos alunos o entendimento da pecuária como uma unidade de produção de alimentos e um bem econômico importante nas empresas rurais, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte. Além de permitir ao estudante a construção de conhecimentos vinculados à realidade, como espaço de socialização e sistematização do conhecimento empírico e do saber científico, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção animal, avaliando as especificidades de cada região e desenvolvendo técnicas que buscam a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico local.

Eixos: Investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção cultural e empreendedorismo.

Formas de organização metodológicas:

Unidades educativas de produção (UEP's), laboratórios, núcleos de estudos.

Área:

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Matemática e suas Tecnologias

Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Compreender a produtividade animal, como gerador de renda da empresa rural;
- Executar, monitorar e orientar as criações regionais de acordo com as técnicas recomendadas;
- Diagnosticar as necessidades do meio que estão inseridos e serem capazes de orientar, operacionalizar e avaliar os resultados obtidos;
- Elaborar e executar projetos de exploração agropecuária;
- Avaliar a localização das instalações zootécnicas, assim como as características do local quanto a condições climáticas e características topográficas;
- Reconhecer e analisar métodos e os procedimentos envolvidos no melhoramento genético animal;
- Planejar e monitorar a implantação de programas de nutrição e alimentação animal;
- Conhecer o funcionamento dos sistemas, da fisiologia e da anatomia animal;

- Elaborar técnicas sanitárias e ambientais adequadas às criações, de acordo com a legislação vigente;
- Proporcionar o conhecimento e a análise econômico-financeira e de planejamento da empresa rural;
- Aplicar técnicas de manejo e tecnologias no processo de industrialização de derivados de origem animal.

Habilidades:

- Conhecer a origem e as características dos animais, identificando as raças que se adaptam a região e as condições da propriedade;
- Realizar atividades de monitoramento, orientações e todo manejo necessário das criações;
- Orientar e realizar o manejo de animais, adequando o sistema de criação, as condições bioclimatológicas regionais, visando um processo econômico e ambientalmente sustentável;
- Planejar e orientar a construção de instalações zootécnicas, levando em consideração as condições climáticas, a criação desejada e as aptidões a serem desenvolvidas;
- Executar o manejo reprodutivo e o melhoramento genético das criações;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários, visando o bem-estar animal do nascimento ao abate e de acordo com a legislação vigente;
- Utilizar técnicas e desenvolver programas de nutrição e manejo alimentar;
- Desenvolver métodos de avaliação de custos, e lucratividade em diferentes modalidades de produção, extensivo, intensivo e mistos e confinamento.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
2º	Produção Animal	3	• Origem, histórico, características, raças e importância econômica e social das criações que se adaptam a região e as condições de propriedade; • Introdução a anatomia e fisiologia dos animais; • Sistemas de criação; • Manejo das diversas fases da criação; • Métodos e técnicas de reprodução animal e melhoramento genético; • Manejo sanitário e biossegurança; • Principais doenças; • Nutrição animal de acordo com as diferentes fases de crescimento.

	Produção Agroindustrial	2	• Introdução à agroindústria; • Higiene e segurança na indústria de alimentos; • Contribuições da produção agroindustrial para o desenvolvimento econômico regional e estadual; • Processo de instalação e legalização de agroindústrias familiares; • Cadeias produtivas dos principais produtos de origem animal, processos de produção e conservação; • Rastreabilidade e segurança alimentar.
	Construções e Instalações Rurais	2	• Principais instalações rurais de interesse econômico da região; • Fatores que influenciam na escolha do local adequado para construções e instalações rurais; • Instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e de tratamento de dejetos; • Cálculos de medidas de área e volume; • Materiais de construção, cálculo de volume e movimentação de materiais.
	Gestão Rural	2	• Conceitos básicos de economia e administração rural; • Custos de produção; • Política Fiscal Agrícola; • Políticas governamentais para a região e setor; • Registro, controle e relatório; • Etapas e formas de comercialização.

Produção Agroecológica (2º Ano – 400h)

Descrição: O Itinerário Formativo de Produção Agroecologia, estruturado em torno de uma organização curricular interdisciplinar, oferece várias possibilidades de aprendizagens aos alunos. A área central é a Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática e Ciências Humanas. A integração desses conhecimentos tem como objetivo promover um novo modelo de agricultura, que seja socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável.

Objetivos: Formar profissionais com uma base ampla de conhecimentos científicos e tecnológicos na Área de Agroecologia, com capacidade de manter, criar, estimular e apoiar iniciativas de desenvolvimento rural sustentável, oferecendo alternativas que dinamizem os arranjos produtivos locais da agricultura familiar e atividades relacionadas à concepção do desenvolvimento local sustentável.

Eixo: Processos Criativos, Investigação Científica, Empreendedorismo, Produção Alimentícia.

Formas de Organização Metodológica:

Laboratórios, Oficinas, Núcleos de estudos, Agroindústrias

Área:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias;

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;

Matemática e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Analisar a realidade do meio ambiente, e identificar suas potencialidades e restrições ecológicas;
- Planejar e programar estratégias, métodos e planos de manejo sustentável dos recursos naturais;
- Planejar e implementar sistemas de gestão ambiental, especialmente no controle de qualidade na produção agropecuária;
- Conhecer e orientar o uso de métodos e processos baseados em formas renováveis de energia alternativa no meio rural;
- Estimular e assessorar a condução de processos participativos e democráticos de cooperação e organização afins ao desenvolvimento sustentável nas atividades agropecuárias;
- Implementar processos de industrialização artesanal e comercialização da produção agroecológica;
- Caracterizar e selecionar métodos de conservação do solo e da água;
- Avaliar as consequências econômicas, sociais e ecológicas da erosão;

- Identificar inimigos naturais para uso no controle biológico;
- Avaliar as consequências do uso dos métodos de controle;
- Interpretar legislação pertinente.

Habilidades:

- Coletar amostras do solo;
- Estabelecer relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas;
- Conhecer os efeitos nocivos dos fertilizantes no ambiente;
- Utilizar as fontes de matéria orgânica;
- Fazer a classificação dos adubos;
- Implantar sistemas de cultivo orgânicos;
- Executar práticas de conservação do solo e da água;
- Citar tipos de erosão e seus efeitos;
- Realizar a inoculação de sementes;
- Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas

indicativas;

- Fomentar as diversas formas de organização social que visem o fortalecimento da cooperação e solidariedade na agricultura e na sociedade em geral;
- Contribuir no processo de conversão agroecológica das unidades produtivas, e em ações afins voltadas às comunidades rurais;
- Participar da formulação, implementação e gestão de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
2º	Agroecologia	3	-Sustentabilidade dos sistemas produtivos; - Análise econômica da agricultura sustentável; - Conversão do sistema tradicional para o ecológico; -Alelopatia; -Ciclagem de nutrientes; -Trofobiose; -Ciclo da matéria orgânica; -Os desafios da produção agroecológica (aspectos legais e mercadológicos); -As entidades certificadoras e suas exigências; - Marketing e mercado da produção agroecológica.

	Gestão Rural	2	-Economia agrícola sustentável; -Atividades econômicas; -Distribuição de renda; -Balança comercial (exportação e importação); -Processo de instalação de uma empresa rural; -Custos de produção orgânica; -Metodologias para a promoção do desenvolvimento rural sustentável; -Modelos de assistência técnica e extensão rural.
	Conservação do solo	2	-Formação dos solos; -Propriedades do solo; -Solução do solo; -Composição Volumétrica Erosão, tipos e formas da erosão do solo; -Práticas de controle da erosão; -Funções dos principais elementos químicos; -Dinâmica dos nutrientes no solo, Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Cálcio e Magnésio; -Composição dos adubos; -Acidez dos solos; -Necessidade de calcário; -Análise de solo e interpretação; -Cálculo das necessidades de nutrientes para as principais culturas de interesse agrônomo; -Recomendação de adubos; -Compatibilidade de defensivos agrícolas; -Classificação dos agrotóxicos.
	Legislação Ambiental	2	-Principais Leis ambientais; - Lei 6.938/81 - Política Nacional do Meio ambiente; - Art 225- Constituição Federal/1988; - Sanções penais, administrativas e cíveis; - Órgão oficiais de proteção ao Meio Ambiente (IBAMA, CONAMA E SISNAMA) -Estudo prévio de Impacto Ambiental (EIA- Estudo de Impacto Ambiental; RIMA- Relatório de Impacto Ambiental); -Cadastro técnico federal para as atividades e instrumentos de defesa ambiental; -Procedimentos e rotinas do processo de licenciamento ambiental; -Conceitos de Direito ambiental; -Educação Ambiental;

			-Novo Código Florestal Brasileiro: aspectos legais, ambientais e produtivos.
--	--	--	---

Produtor em Culturas Regionais (3º Ano – 600h)

Descrição: O Itinerário Formativo de Produtor em Culturas Regionais, estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, oferece diversas possibilidades de aprendizagens na matriz produtiva das culturas da região. A área central é a das Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as áreas complementares de Matemática e Ciências Humanas.

Objetivos: A proposta para a Produção das Culturas Regionais, proporciona ao estudante o conhecimento e prática sobre os arranjos produtivos para implementação, sua manutenção, colheita e comercialização das culturas.

Eixos: Investigação Científica, Empreendedorismo, Produção de Alimentos

Formas de Organização Metodológica:

Laboratórios, Oficinas, Núcleos de estudos, Unidades Didático Produtivas

Área:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias;

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;

Matemática e suas Tecnologias.

Competência e Habilidades

Competências:

- Identificar e avaliar a influência dos fatores climáticos nas plantas, interrelacionando os diversos fatores climáticos;
- Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos;
- Elaborar cronograma de cultivo, planejando, monitorando e avaliando o uso de sistemas de irrigação e drenagem;
- Correlacionar a importância da estrutura da planta com sua função econômica;
- Correlacionar arquitetura da planta com fatores climáticos;
- Caracterizar o processo de absorção e translocação;
- Estabelecer relações entre os efeitos fenológicos com a ação dos fitormônios;
- Especificar e correlacionar os processos simbióticos entre plantas e microorganismos;
- Definir, analisar e correlacionar os efeitos alelopáticos entre solo e plantas;
- Planejar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação;
- Planejar e monitorar a propagação de plantas;
- Planejar a semeadura e o plantio;
- Planejar as ações referentes aos tratos culturais;
- Realizar a técnica de fazer triplice lavagem de embalagens e o descarte dessas embalagens;
- Operar, regular e fazer manutenções em máquinas, implementos e ferramentas agrícolas,

utilizando protocolos de segurança.

Habilidades:

- Descrever os efeitos dos fatores climáticos nas plantas;
- Coletar, registrar e utilizar dados meteorológicos;
- Executar cronograma de cultivo;
- Realizar o manejo cultural;
- Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos relacionados ao crescimento e desenvolvimento das plantas;
- Operar sistemas de irrigação e drenagem;
- Identificar as principais funções dos órgãos das plantas;
- Identificar planta que tem maior aproveitamento de energia solar;
- Evidenciar as estruturas externas e sua relação com a produção;
- Fazer o reconhecimento dos vasos condutores;
- Relacionar as etapas do processo de absorção e translocação;
- Fazer o reconhecimento dos efeitos provocados pelos fitormônios;
- Realizar a inoculação de sementes;
- Produzir mudas e sementes;
- Calcular a percentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio;
- Realizar a semeadura e o plantio;
- Calcular valor cultural;
- Realizar tratos culturais.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
3º	Culturas Regionais	2	Origem, histórico e evolução dos cultivos; -Aspectos morfológicos e fisiológicos; - Distribuição geográfica; -Importância socioeconômica; - Produtos e subprodutos; -Sistema de semeadura; - Produção de sementes; - Controle de ervas daninhas e fitossanitário; -Edafologia (origem, composição, perfil, tipos, capacidade de uso do solo); -Conservação do solo; -Correção e adubação (análise e interpretação);

			-Climatologia; -Nutrientes (macro e micronutrientes); -Tríplice lavagem de embalagens de agrotóxicos e seus procedimentos.
	Irrigação e Drenagem	2	-Estudo da irrigação; -Demanda de água para projetos; -Métodos de irrigação: conceituação e características; -Objetivos da Irrigação; -Aplicações da Irrigação; -Fatores de Qualidade da Irrigação; -Irrigação por gotejamento e microaspersão; -Irrigação convencional; -Irrigação localizada; -Irrigação por pivô central; -Irrigação autopropelido; -Manejo e avaliação da Irrigação; -Os métodos de irrigação por superfície; -Drenagem Agrícola; -A importância da drenagem; -Determinação da Condutividade hidráulica; -Tipos de drenos; -Sistemas de drenagem; -Impactos ambientais pelo uso de sistemas de irrigação.
	Construções e Instalações Rurais	2	Fatores que influenciam na escolha do local adequado para construções e instalações rurais; -Instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e de tratamento de dejetos; -Cálculos de medidas área e volume; - Materiais de construção, cálculo de volume e movimentação de materiais; -Quebra-vento: função e localização; -Tipos de barragem de terra, localização, demarcação; -Conceito de terraplanagem, levantamentos de mananciais e estudo do terreno; - Cálculo e instalação do extravasor.
	Desenho Técnico e Topografia	2	-Noções básicas de instrumentos utilizados em Desenho Técnico e Topografia; -Noções de ângulo e figuras planas; -Cortes e representações convencionais; -Especificações de medidas e notas; -Escala geométrica;

			-Noções de cartografia e geoposicionamento; -Uso da trena; -Triangulação; -Confecção de croquis e plantas topográficas; -Introdução à altimetria: nivelamento, curva de nível, terraceamento; -Medições; -Informática aplicada à Topografia.
	Mecanização Agrícola	2	-Legislação de trânsito; -Sistemas de tratores e seus motores; -Regras de segurança na operação de máquinas e implementos agrícolas; -Manutenção e conservação de máquinas e implementos agrícolas; -Rendimentos específicos de trabalho x potência; -Adequação de implementos e máquinas nos trabalhos; -Tecnologias aplicadas na mecanização
	Culturas Alternativas	2	-Leis ambientais; -Evolução histórica da agricultura; -Sistemas de produção tradicional, convencional, agroecológico; -Ecossistemas e agrossistemas; -Reflorestamento; -Sustentabilidade dos sistemas produtivos; -Análise econômica da agricultura sustentável; -Agroecologia dos sistemas de produção em larga escala; -Alelopatia; -Ciclagem de nutrientes.
	Gestão Rural	2	-Conceitos básicos de economia; -Custos de produção; -Viabilidade econômica do negócio agrícola; -Amortização e depreciação; -Sistema bancário brasileiro.

Gestão, Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (3º Ano – 600h)

Descrição: O Itinerário Formativo de Produtor em Gestão, Empreendedorismo e Inovação Tecnológica, é estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, com a informática proporcionando o apoio que o sistema produtivo requer seja na produção, ou na comercialização de produtos agropecuários. A estatística aliada a tecnologia aplicada dará suporte tanto às pesquisas quanto na interpretação de resultados como indicadores de produção.

Objetivos: O Itinerário Formativo de Produtor em Gestão, Empreendedorismo e Inovação tecnológica, estruturado em torno da organização curricular interdisciplinar, oferece diversas possibilidades de desenvolvimento de ferramentas de gestão, em um trabalho voltado para o empreendedorismo e utilização das tecnologias ativas para apresentar maior rentabilidade e qualidade no trabalho do campo. A área central é a da Matemática e suas Tecnologias com as áreas complementares das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Linguagens e suas Tecnologias.

Eixos: Investigação Científica, Empreendedorismo, Produção de Alimentos

Formas de Organização Metodológica:

Laboratórios, Oficinas, Núcleos de estudos, Unidades Didático Produtivas, Seminários

Área:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias;
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;
Matemática e suas Tecnologias;
Linguagens e suas Tecnologias;

Competência e Habilidades

Competências:

- Classificar as empresas rurais;
- Organizar atividades administrativas;
- Analisar fatores que integram a estrutura administrativa;
- Elaborar planejamento financeiro;
- Planejar recursos humanos;
- Conhecer técnicas compatíveis de informática;
- Definir e analisar as atividades agropecuárias e agroindustriais a serem implementadas;
- Dimensionar a exploração do projeto;
- Definir os insumos necessários;
- Elaborar o orçamento de cada atividade;
- Identificar as necessidades e as possíveis fontes de crédito;
- Definir as necessidades de obras, de infraestrutura, construções e instalações;

- Definir as necessidades de máquinas, materiais, equipamentos, implementos e ferramentas;

- Identificar a disponibilidade de armazenamento para os insumos.
- Definir os recursos humanos necessários a cada tipo de exploração;
- Avaliar as opções associativas para otimizar os negócios;
- Avaliar a relação custo/benefício de cada atividade;
- Elaborar cronogramas de produção e físico-financeiro.

Habilidades

- Utilizar instrumentos para coleta e organização de dados;
- Exercer funções administrativas;
- Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos;
- Inventariar patrimônio;
- Cumprir o calendário fiscal;
- Aplicar conhecimentos de informática;
- Coletar e compilar os resultados da análise dos fatores técnico econômicos e as perspectivas de mercado;

- Calcular os custos de produção;
- Quantificar e compatibilizar a necessidade de recursos por projeto;
- Executar atividades previstas nos cronogramas;
- Utilizar linhas de crédito;
- Decidir quanto à oportunidade de comercialização de produto agroindustriais;
- Verificar a qualidade e apresentação dos produtos agropecuários e agroindustriais;
- Fazer a embalagem dos produtos a serem comercializados;
- Utilizar instrumentos de marketing;
- Utilizar tecnologia e inovar com a utilização de mídias ativas para desenvolvimento dos processos.

ANO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
3º	Informática Aplicada	3	-Sistemas operacionais mais utilizados (Linux, Windows); -Editor de planilhas eletrônicas; -Gráficos e cálculos automatizados em planilhas eletrônicas; -Banco de dados e criação de estruturas de armazenamento de dados;

			-Interfaces para consultas e informações em banco de dados; -Os diferentes tipos de programas (software) e <i>Softwares</i> para desenvolvimento específico da atividade agropecuária; - Os processadores de texto, suas características e suas aplicações; - Programas de apresentação, suas características e suas aplicações; - Principais navegadores; - Princípios e regras da Internet.
	Gestão de Marketing	3	- Marketing como filosofia empresarial; -Ambientes de marketing; -Projetos de pesquisa e de marketing; - Planejamento de marketing; -Tipos de mercado; -Relatórios de pesquisa de mercado -Formas de elaboração de planilhas; -Comparação e análise os diversos tipos de mercado; -Comportamento do mercado consumidor e do consumidor; -Relatórios demercado consumidor.
	Administração e Economia Rural	4	-Conceitos e princípios básicos do agronegócio; -Gerenciamento dos sistemas agroindustriais; -Inter-relação entre os elos das cadeias produtivas; -Gestão da produção rural no agronegócio; -Características dos empreendimentos rurais; - Pluriatividade; -Agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável; -Critérios técnico-econômicos para definição das atividades agropecuárias, agroindustriais e prestação de serviços. (Recursos naturais disponíveis, Alternativas de produção, Tradição da propriedade, Políticas governamentais para a região e setor, mercados, Infra-estrutura, estradas, transporte, armazéns, riscos);

			-Política Agrícola e de crédito agrícola; -Custos de produção (insumos, recursos humanos, custos diretos e indiretos, depreciação, amortização, despesas e receitas, análise de resultado; -Meios de comercialização: (conceito, importância, estrutura; -Mercado: (conceito, importância, índice de preços, comportamento, política governamental, intermediação, associativismo, CONCEX); -Legislação (tributária, agrícola, trabalhista e ambiental); -Agro ecossistema.
	Associativismo e Cooperativismo	2	-Tipos de associações e sua constituição; -Associações como sistema social; -Associações como sistema econômico; -Princípios cooperativistas; Fundamentos do cooperativismo; - Educação Cooperativista; - Constituição de uma cooperativa; -Gestão de cooperativistas; -Estatuto social de cooperativas.
	Empreendedorismo	2	-Definições: empresa, empresário e empreendedor; -Conceitos de inovação, patentes e direitos; -Ferramentas: Design Thinking, Técnica 5W2H, mapas conceituais, técnica CANVAS, matriz SWOT.

Eletivas

Eletiva: Análise de Alimentos

Descrição: Abordagem dos princípios teóricos e práticos da análise de alimentos por métodos convencionais. Determinação de umidade, cinzas, lipídeos, proteínas, carboidratos e fibras. Amostragem e preparo de materiais. Noções básicas da análise de alimentos por métodos instrumentais espectrométricos e cromatográficos, possibilitando uma ação abrangente e crítica sobre vantagens e limitações destes métodos e de aplicações em alimentos.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroindustrial Regional (1º ANO - 200 H)

Objetos de Conhecimento: Metodologias e princípios das análises físicas e químicas dos alimentos; Determinação de umidade, lipídios, carboidratos, proteínas, fibras, aminoácidos, minerais, vitaminas, aditivos e contaminantes.

Eletiva: Microbiologia dos Alimentos

Descrição: Propiciar o conhecimento da importância dos microrganismos nos alimentos, suas fontes e suas interações com os mesmos, assim como os fatores que afetam o crescimento microbiano e seu controle além de discutir noções de segurança alimentar que visam a produção de um alimento seguro do ponto de vista microbiológico.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroindustrial Regional (1º ANO - 200 H)

Objetos de Conhecimento: Ecofisiologia microbiana em alimentos; Principais gêneros bacterianos de interesse em alimentos e água; Características dos fungos de importância em alimentos e micotoxinas; Vírus transmitidos pela água e alimentos; Microrganismos indicadores de qualidade e microrganismos patogênicos; Doenças Transmitidas por Alimentos; Análises microbiológicas em alimentos; características dos meios de cultura microbiana; amostragem, colheita, transporte e preparação de amostras; técnicas de análises microbiológicas de alimentos. A construção do conceito de sustentabilidade. As abordagens sobre a agricultura sustentável. A Sustentabilidade em Sistemas de Produção Agrícolas Familiares. Produção agrícola familiar e sustentabilidade: articulações, convergências, impasses e limites de um campo de possibilidades. A transição para a agricultura sustentável.

Eletiva: Agricultura Familiar e Sustentabilidade

Descrição: Visa desenvolver o estudo sistemático das abordagens teóricas em relação a agricultura familiar e seus vínculos com a sustentabilidade ambiental.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroindustrial Regional (1º ANO - 200 H)

Objetos de conhecimento: A Construção Teórica da “Agricultura Familiar”. O debate histórico sobre o campesinato na tradição sociológica. O debate contemporâneo sobre o “sentido” do desenvolvimento na agricultura. Importância Histórica e Contemporânea da Produção Familiar na Agricultura. As nuances do conceito de produção familiar- convergências e divergências. O debate sobre as racionalidades diferenciadas na agricultura contemporânea. Organização do trabalho e relações de produção na agricultura contemporânea. A Noção de “Sustentabilidade”: Moldura Teórica e Implicações Empíricas.

A emergência da problemática ambiental no debate sobre o desenvolvimento. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável. A construção do conceito de sustentabilidade. As abordagens sobre a agricultura sustentável. A Sustentabilidade em Sistemas de Produção Agrícolas Familiares. Produção agrícola familiar e sustentabilidade: articulações, convergências, impasses e limites de um campo de possibilidades. A transição para a agricultura sustentável.

Eletiva: Olericultura em Sistema de Produção Orgânico

Descrição: Apresentação dos princípios básicos para a produção de hortaliças em sistemas orgânicos, desenvolvendo o trabalho visando a diferenciação das tecnologias de produção convencionais e as tecnologias de produção orgânica, identificando problemas ambientais relacionados com os métodos de agricultura convencionais, assim como identificar o perfil dos consumidores de produtos orgânicos.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produtor Olericultura (1º ANO - 200 H)

Objetos de conhecimento: Sistemas intensivos de produção orgânica de hortaliças. A agrobiodiversidade e seus múltiplos benefícios para a sustentabilidade das unidades produtivas. Manejo das culturas em bases ecológicas, incluindo plantio direto, cultivo mínimo, consorciações e rotações programadas. Cobertura vegetal do solo e uso de adubos verdes e de insumos orgânicos renováveis para conservação do solo e dos níveis de fertilidade; principais formas de propagação e aspectos envolvidos na produção de mudas orgânicas; manejo de fitoparasitas e da vegetação espontânea; épocas e densidades favoráveis de plantio; escolha de cultivares adaptadas. Colheita, classificação e comercialização.

Eletiva: Fisiologia Animal

Descrição: Verificar o funcionamento da célula, dos diferentes órgãos e sistemas dos animais, assim como, as inter-relações e interdependências desses sistemas fisiológicos.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Pecuária Regional (2º Ano - 400 H)

Objetos de conhecimento: Introdução à fisiologia; Fisiologia celular. Mecanismos de regulação das funções orgânicas; Fisiologia da reprodução; Fisiologia da glândula mamária; Fisiologia do crescimento; Fisiologia do sistema digestório; Fisiologia do músculo e sua transformação em carne.

Eletiva: Nutrição Animal

Descrição: Aliar conhecimentos teóricos e práticos para compreensão dos princípios da nutrição e alimentação de animais e desta forma contribuir para compreensão equilibrada dos elementos de diferenciação do processo digestivo entre os animais

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroecológica (2º Ano - 400 H)

Objetivos de componentes: Conceitos e histórico da nutrição animal; Bases, fundamentos e objetivos da nutrição e alimentação animal; Os alimentos, princípios nutritivos e suas funcionalidades nutricionais; Os glicídios, as proteínas, os lipídios, vitaminas, minerais na nutrição animal; Exigências nutricionais das diferentes espécies domésticas; Formulação de rações para o estabelecimento de dietas adequadas aos animais domésticos; Análises bromatológicas: Amostragem; Matéria seca; Proteína Bruta; Fibra em detergente neutro; Fibra em detergente ácido; Extrato etéreo.

Eletiva: Agroindústria Familiar

Descrição: Buscar a identificação os tipos de agroindústria, priorizando a familiar, elaborando programas para obtenção de matérias-primas das diversas fases de processamento de alimentos; conhecendo as principais Leis, Regulamentos e Normativas para o processamento de alimentos.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroecológica (2º Ano - 400 H)

Objetivos de componentes: Qualidade da matéria-prima; Higiene e limpeza; Processamento e conservação de alimentos; Legislação sanitária, orgânica e agroecológica; Certificação, rotulagem e embalagens; Mercados, Canais de comercialização; Troca de experiências agroindustriais e de comercialização.

Eletiva: Extensão Rural

Descrição: Propiciar conhecimentos sobre a origem, evolução, pressupostos, desafios e tendências da Extensão Rural no Brasil, tendo em vista nossa história e estrutura agrícola e agrária, dando condições para que possam atuar de forma consciente, crítica e criativa no desenvolvimento do meio rural e da sociedade como um todo.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroecológica (2º Ano - 400 H)

Objetivos de componentes: Conceitos, tipos de atividades implementados pela Extensão Rural, Categorias de atores e instituições com quais se relaciona, Relação das problemáticas sociais de elaboração do conhecimento, de comunicação e de extensão rural, Principais métodos atuais da intervenção extensionista, com foco nos métodos participativos e na agricultura familiar, Realidades agrárias e institucionais regionais; Debates e temas atuais da Extensão Rural (enfoques participativos, identidades, agroecologia, organizações e desenvolvimento local); Elaboração de um projeto de intervenção extensionista.

Eletiva: Fisiologia Vegetal

Descrição: Proporcionar conhecimentos sobre os principais processos fisiológicos e bioquímicos que conduzem ao crescimento e desenvolvimento das plantas, permitindo a perpetuação das espécies vegetais.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produtor Em Culturas Regionais (3º ANO - 600H)

Objetivos de componentes: Fotossíntese – conceitos e reação; fases fotoquímica e bioquímica e fatores que afetam o processo. Respiração – conceitos e reação; fases e fatores que afetam o processo respiratório; Gliconeogênese. Relações Água-planta - estrutura e propriedades da água; a importância do sistema solo-planta-atmosfera na aquisição e perda de água pelas plantas; o mecanismo estomático. Nutrição Mineral - Importância e classificação dos minerais; como as plantas adquirem os minerais; funções dos elementos minerais e sintomas de deficiência. Crescimento e Desenvolvimento – conceitos; medidas do crescimento; curvas de crescimento; reguladores do crescimento e hormônios vegetais; fitocromo e fotomorfogênese; fotoperiodismo.

Eletiva: Aproveitamento Biotecnológico de Resíduos Agrícolas Agroindustriais

Descrição: Tem como objetivo apresentação de estratégias para a valorização de resíduos agrícolas e agroindustriais para geração de produtos de valor agregado empregando rotas biotecnológicas.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Gestão, Empreendedorismo E Inovação Tecnológica (3º ANO - 600H)

Objetivos de componentes: Importância econômica, ambiental e social do aproveitamento de resíduos; Conceitos de biorrefinarias; Principais componentes de resíduos com potencial para geração de produtos e energia; Rotas de separação e pré-tratamento de resíduos para aplicação biotecnológica; Rotas enzimáticas de conversão de resíduos em produtos e energia; Principais rotas microbianas de conversão de resíduos em produtos e energia:

Fermentação submersa e fermentação em estado sólido; e exemplos de bioprodutos.

Eletiva: Sustentabilidade

Descrição: Visa discutir questões relevantes à sustentabilidade ambiental no âmbito das atividades das organizações e empreendimentos solidários de forma articulada e integrada, compreendendo o papel dos conflitos, da participação e educação para a proteção do meio ambiente, assim como ampliar o conhecimento sobre a responsabilidade ambiental nas organizações e empreendimentos solidários.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Produção Agroindustrial Regional (3º ANO - 200 H)

Objetivos de componentes: Conceito de sustentabilidade Ambiental Conflitos ambientais envolvidos na gestão de recursos sólidos e recursos hídricos. Meio ambiente e poluição.

A participação da sociedade na questão da proteção ambiental. Responsabilidade ambiental das organizações e empreendimentos solidários.

Eletiva: Tecnologia, Sistema e Segurança

Descrição: Identificar os fundamentos de segurança para sistemas de informação, visando a proteção da informação, com o trabalho em Gestão de vulnerabilidade nos sistemas de informação, estabelecendo noções de auditoria de sistemas de informação.

Período: 2h/semana/semestral

Itinerário: Gestão, Empreendedorismo E Inovação Tecnológica (3º ANO - 600H)

Objetivos de componentes: Segurança da Informação; Segurança no Desenvolvimento de Software; Auditoria em Sistemas de Informação; Política de Segurança

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

EIXO CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

Robótica Básica

Carga Horária: 200h

Descrição: Visa desenvolver projetos educacionais através da construção e manipulação de robôs, proporcionar ao aluno um ambiente de aprendizagem que possibilite o desenvolvimento do raciocínio, criatividade, conhecimento multidisciplinar, preparando para a compreensão da interface homem x máquina.

Objetivo: Oferecer aos alunos curso de formação em Robótica, nível fundamental, oportunizando espaços de interação/reflexão/estudos/pesquisa, visando aprendizagens teóricas e práticas, bem como a execução e construção de projetos.

Objetivo Específico: A robótica vem sendo muito estimulada nas escolas por disponibilizar aos alunos a oportunidade de criar soluções voltadas ao mundo real, de forma a possibilitar o aprendizado de forma dinâmica e estimulante. Tal aplicação é capaz de unir atividades de mecânica (através de objetos controlados pelo raciocínio lógico), envolvendo cálculos de circuitos eletrônicos e desenvolvimento de programas de informática que visam fazer com que os objetos criem movimentos e interações.

Formas de Organização Metodológica: Salas de aula, laboratórios e oficinas

Área Focal: Automação e processos industriais (API)

Área Complementar: Mecatrônica

Competências e Habilidades:

- Contribuir na aprendizagem dos saberes científicos e tecnológicos, melhorando os índices do desempenho escolar;
- Estimular a comunicação, organização de trabalho, através do planejamento, execução e exposição dos projetos criados;
- Desenvolver a concentração, responsabilidade, persistência e perseverança;
- Aprimorar a motricidade através da execução de projetos.

Design Industrial

Carga Horária: 400h

Descrição:

Objetivo: Oferecer aos educandos curso de formação básica em desenho técnico, nível fundamental, oportunizando a interpretação e representação de objetos, peças mecânicas e do setor moveleiro, circuitos eletroeletrônicos, diagramas, visando aprendizagens teóricas e práticas. Reconhecer as normas técnicas nacionais e internacionais referentes à interpretação de desenhos técnicos. Desenvolver desenho técnico bem como maquetes eletrônicas em software de CAD, ambiente 2D.

Objetivo Específico: O educando deverá ser capaz de interpretar e representar objetos, peças mecânicas e do setor moveleiro, circuitos eletroeletrônicos, diagramas, elaborando desenhos, aplicando técnicas, normas e convenções nacionais e internacionais. Utilizar as estratégias disponíveis em software de CAD em ambiente 2D. Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme a normalização definida pela ABNT.

Formas de Organização Metodológica: Salas de aula, laboratórios e oficinas

Área Focal: Automação e processos industriais (API)

Área Complementar: Mecatrônica

Competências e Habilidades:

- Compreender, reconhecer, identificar e utilizar as técnicas de desenho técnico em montagens diversas;
- Compreender e aplicar os *softwares* para desenhos mecânicos, elétricos, eletrônicos e da construção civil em ambiente 2D;
- Compreender e utilizar formatos de papéis padronizados;
- Reconhecer escalas de desenho;
- Identificar a caligrafia técnica, desenho geométrico, vistas ortogonais, perspectivas isométricas e cavaleira nos desenhos técnicos;
- Construir croquis.

Auxiliar de Automação

Carga Horária: 600h

Descrição: Visa desenvolver projetos educacionais através da construção e manipulação de controladores lógicos programáveis, atuadores e válvulas direcionais, proporcionando ao aluno um ambiente de aprendizagem que possibilite o desenvolvimento do raciocínio, criatividade, conhecimento multidisciplinar, preparando para a compreensão e desenvolvimento de sistemas automatizados.

Objetivo: Com o advento crescente da automação e sofisticação dos processos de fabricação gerou a necessidade de mão de obra qualificada, ou seja, condutores de processo bem formados, qualificados e com capacidades e competências relacionadas à produção, execução e gestão.

Objetivo Específico: Visa utilizar software específico para simulação e representação de circuitos elétricos, eletrônicos, eletromecânicos, pneumáticos e hidráulicos. A automatização de processos mecânicos repetitivos e auxiliar na manutenção de processos automatizados.

Formas de Organização Metodológica: Salas de aula, laboratórios e oficinas

Área Focal: Automação e processos industriais (API)

Área Complementar: Mecatrônica

Competências e Habilidades:

- Conhecer e utilizar os termos técnicos relacionados à automação;
- Compreender, relacionar e aplicar a lógica de programação;
- Reconhecer, calcular e utilizar os conceitos e leis da eletricidade básica;
- Compreender e reconhecer a necessidade do desenvolvimento de projetos de sistemas utilizando robôs, recursos de automação industrial e os conceitos da indústria 4.0.
- Compreender e reconhecer a necessidade da aplicação dos fundamentos de ergonomia em projetos mecânicos;
- Compreender e correlacionar a necessidade de criação de modelos virtuais, mock-up's e protótipos.

ANO	MODULO	COMPONENTE CURRICULAR	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	01 200h = 4p	Mecatrônica básica	• Metodologias ativas • Conceitos de eletromecânica • Conceitos eletrônicos • Sensores

	ROBÓTICA BÁSICA	Programação básica	• Plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre • Programação de microcontroladores • Simuladores • Projetos de robôs
2º	02 400h = 8p DESIGN INDUSTRIAL	Desenho Básico e metrologia (03 períodos)	• Normas técnicas • Caligrafia técnica • Instrumentos para desenho técnico: esquadros, escalímetros, régua, transferidor. • Escalas gráficas • Sistema de cotagem. • Projeção ortogonal, 1º e 3º Diedro • Perspectivas isométrica e cavaleira • Cortes longitudinal, transversal • Tolerância dimensional e geométrica. • Parâmetros de Rugosidade. • Indicação do estado de superfície • Sistema Internacional de unidades • Conversão de unidades, sistema métrico, sistema inglês. • Instrumentos de medição (Elétrica e Mecânica) • Classificação dos materiais: metais, polímeros, cerâmicos, compósitos, biomateriais, especiais engenharia, materiais inteligentes, semicondutores, nanomateriais.
		Informática básica (02 períodos)	• Sistemas Operacional: Windows, Linux, android • Editor de texto, planilha eletrônica, apresentação eletrônica. • Recursos da internet: navegador, pesquisa, e-books, e-mail, pesquisas em sites de busca, teleconferências, ambiente síncrono,
		CAD Básico (03 períodos)	• Software de CAD bidimensional: comandos básicos e avançados de edição de desenho.

			• Apresentação de desenho/projetos em software parametrizado.
3º	03 600h AUXILIAR DE AUTOMAÇÃO = 14p	Qualidade, segurança ocupacional e comportamento no trabalho (02 períodos)	• NR´s • 5S • Normas ambientais • Princípios de comportamento no trabalho • ética comportamental
		Fundamentos elétricos e eletrônicos (02 períodos)	• Eletricidade básica, tensão, corrente, leis de ohm, leis de Kirchhoff • Montagens de circuitos elétricos e eletrônicos em baixa tensão. • Como utilizar e interpretar instrumentos de medição.
		Eletrônica analógica e digital (02 períodos)	• Funcionamento de diodos, transistores, relés, transformadores, reguladores de tensão • Conceitos de portas-lógicas, circuitos integrados
		Eletromecânica básica (03 períodos)	• Comandos elétricos, contadoras, relés • Tipos de motores elétricos para automação industrial • Servo-motores • Contadores e temporizadores • Sistemas de atuadores hidráulicos, elétricos e pneumáticos • Elementos de máquina • Simuladores
		Controladores lógicos programáveis (05 períodos)	• Lógica de blocos, lógica ladder usada em controladores lógicos, história e evolução dos controladores lógicos, tipos de linguagem de programação
	ELETIVA 1	Empreendedorismo	• Evolução e o significado do trabalho na sociedade moderna

		(2h)	• Organização do ambiente empresarial • Ferramentas administrativas • Qualidade total • Logística empresarial • Relações no trabalho
	ELETIVA 2	Cálculo Técnico (2h)	• Funções da Calculadora Científica • Uso da Calculadora Científica • Trigonometria • Áreas e volumes • Notação científica • Conversões de unidades
	ELETIVA 3	Introdução à indústria 4.0 (2h)	• Evolução Industrial • Internet das Coisas • Big Data • Segurança Digital • Computação em Nuvem • Manufatura Digital • Manufatura Aditiva • Integração de Sistemas
	ELETIVA 4	Sustentabilidade e trabalho	• Ambiental; • Social; • Econômica.

Eletivas

ELETIVA 1: Empreendedorismo

Carga horária: 2h

Descrição: Capacitar profissionais aptos para atuar no mercado de trabalho por meio de ações nos processos de gerenciamento e utilização de técnicas e tecnologias desenvolvidas para o empreendedorismo.

Objetivo: Capacitar os alunos a desenvolver o comportamento empreendedor, buscar oportunidades, desenvolver a autonomia, a autoestima e a ação orientada para resultados, de forma individual ou coletivamente, independente da área de formação e carreira que se pretende seguir.

Habilidade e Competências:

- Capacidade de interpretar sistemas e fenômenos econômicos por abrangência, profundidade e longevidade;
- Capacidade de entender os fundamentos da gestão aplicada a novos negócios, tais como: Inovação e oportunidades de negócios; Marketing estratégico e estratégias de marketing; Gestão de Pessoal e Gestão Operacional de negócios;
- Gestão Financeira;
- Capacidade de realizar estudo de caso em grupo;
- Aptidão para a sistematização de estudos realizados individualmente e em grupos;
- Aptidão para elaborar um plano de negócio de empresa virtual;
- Capacidade de interpretar e aplicar conceitos;
- Comprometer-se com trabalho em equipe e seus resultados;
- Ler e interpretar textos;
- Conhecer a teoria econômica básica;
- Saber trabalhar em equipe e em dinâmicas de cocriação;
- Reconhecer as características básicas de liderança empreendedora;
- Diferenciar sistemas econômicos;
- Conhecer as principais técnicas, ferramentas e metodologias de gestão empresarial.

ELETIVA 2: Cálculo Técnico com utilização de calculadoras e automação de cálculo técnico

Carga Horária: 2h

Descrição: Desenvolve habilidades no manuseio de calculadora científica e planilhas eletrônicas auxiliando no raciocínio lógico e aplicabilidade de cálculos no cotidiano.

Objetivo: Apresentar a função de cada tecla da Calculadora Científica, a fim de viabilizar que o aluno aprenda as funções relativas e necessárias para resolução dos cálculos técnicos. Adequação de rotinas e procedimentos em planilha eletrônica, com o intuito de automatizar as tarefas.

Competências e habilidades:

- Apresentar a função de cada tecla da calculadora científica, a fim de viabilizar de possibilitar que o aluno aprenda as funções para a matemática.
- Automatizar planilhas de cálculos eletrônica.
- Utilizar a calculadora científica como ferramenta de trabalho essencial para cálculos técnicos.

ELETIVA 3: Introdução à indústria 4.0

Carga Horária: 2h

Descrição: A indústria 4.0 é um conceito que engloba o uso de tecnologias avançadas para proporcionar inovação, automação e melhorias nos processos de manufatura. Dentro desse princípio de produção automatizada, os robôs inteligentes estão incluídos para atuar em parceria com os humanos.

Objetivo: Conceituar a Indústria 4.0. Reconhecer a evolução dos processos produtivos e identificar as tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0. Adaptar o profissional às atividades que desenvolvem à eficiência e à lucratividade, conciliando os seus conhecimentos com os das tecnologias de conectividade, simulação digital, computação em nuvem, inteligência artificial, internet das coisas (IoT) e à colaboração entre os humanos e robôs (tendência é denominada de “cobot”).

Competências e habilidades:

- Desenvolver os conceitos da Indústria 4.0, propiciando ao aluno a introdução ao tema e a obtenção da base conceitual das tecnologias habilitadoras que suportam a Indústria 4.0.
- Conceituar a Indústria 4.0;
- Reconhecer a evolução dos processos produtivos;
- Identificar as tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0.

ELETIVA 4: Sustentabilidade e trabalho

Carga horária: 2h

Descrição: Busca discutir a Sustentabilidade como capacidade de sustentação ou conservação de um processo ou sistema inerente à sociedade e ao mundo do trabalho.

Objetivos: Objetivo integrar e mesclar de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Competências e habilidades:

- Capacita o indivíduo a pensar, agir e se inserir na comunidade local e global em todas as suas instâncias de forma responsável, criativa e empreendedora.
- Desenvolve a capacidade do educando a entender a importância do trabalho realizado na indústria e suas o reflexo de suas ações na comunidade em geral através de projetos educativos e sustentáveis.
- Desenvolve a formação de cidadãos conscientes em relação às questões relacionadas ao meio ambiente.
- Capacita o indivíduo a pensar, agir e se inserir na comunidade local e global em todas as suas instâncias.
- Desenvolve a capacidade do educando a entender a importância do trabalho realizado na indústria e suas o reflexo de suas ações na comunidade em geral.
- Desenvolve no educando o senso de igualdade de gênero, social e humanitária.

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar Como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

EIXO GESTÃO DE NEGÓCIOS

Comércio e Serviços I - 1º ano 200h

Descrição - O conceito de comércio define-se como atos de troca econômica, compra e venda de bens, serviços e/ou valores por outros bens, intermediada entre produtor e consumidor, habitualmente com fins de lucros para a sua continuidade, através de moeda ou documento que a represente. Para desenvolver a atividade do comércio é necessário que haja a figura do empresário que empreenda a atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou serviços. O comércio é mais do que uma área profissional, constituindo-se atividade indispensável e presente em qualquer setor ou ramo da economia.

Objetivo Analisar e avaliar a capacidade produtiva, econômica e comercial da sua cidade, bem como de todas as possibilidades de comércio, bens e serviços, de seu estado, país e do mundo, detectando os nichos em potencial para investimentos e suprimento das necessidades dos consumidores, tendo como resultado o despertar para o empreendedorismo e a geração de postos de trabalho. Proporcionar conhecimentos e habilidades capacitando os estudantes para que realizem a gestão do setor comercial das empresas, administração de bens e serviços, fornecendo competências para a execução de atividades de gestão de pessoas, marketing e vendas, indicadores financeiros e de qualidade. Possibilitar o desenvolvimento de competências demandadas do mundo do trabalho, assim como uma formação técnica-humanista.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Biblioteca com livros atuais, acesso a canais digitais a aplicativos de conteúdos específicos, laboratórios de informática com programas relacionados a área, oficinas, visitas técnicas a empresas e incubadoras, parceria com entidades ligadas ao comércio (CDL, Sindilojas, Senac, etc.)

Área: Gestão de Negócios

ITINERÁRIO FORMATIVO COMÉRCIO E SERVIÇOS I			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
1º	Noções de Direito aplicadas ao comércio e serviços	2h/GN	Leis, Constituição Federal, Pessoa natural e pessoa jurídica. Capacidade e incapacidade. Empresário individual, sociedades

			empresárias, sociedades civis e cooperativas. Orientações sobre o processo de abertura de uma empresa. Conceitos e princípios básicos do Código de Defesa do Consumidor. Noções básicas sobre falência e recuperação judicial. Cadastros restritivos de crédito.
	Fundamentos da Economia	1h/GN	Conceitos básicos da ciência econômica: noções da abordagem clássica e keynesiana, macro e microeconomia, fatores de produção, agentes e sistemas econômicos. Lei da oferta e demanda: equilíbrio de mercado. Principais agregados econômicos. Sistema Financeiro Nacional. Orçamento familiar

Comércio e Serviços II - 2º ano (400h)

Descrição: O conceito de comércio define-se como atos de troca econômica, compra e venda de bens, serviços e/ou valores por outros bens, intermediada entre produtor e consumidor, habitualmente com fins de lucros para a sua continuidade, através de moeda ou documento que a represente. Para desenvolver a atividade do comércio é necessário que haja a figura do empresário que empreenda a atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou serviços. O comércio é mais do que uma área profissional, constituindo-se atividade indispensável e presente em qualquer setor ou ramo da economia.

Objetivo: Analisar e avaliar a capacidade produtiva, econômica e comercial da sua cidade, bem como de todas as possibilidades de comércio, bens e serviços, de seu estado, país e do mundo, detectando os nichos em potencial para investimentos e suprimento das necessidades dos consumidores, tendo como resultado o despertar para o empreendedorismo e a geração de postos de trabalho. Proporcionar conhecimentos e habilidades capacitando os estudantes para que realizem a gestão do setor comercial das empresas, administração de bens e serviços, fornecendo competências para a execução de atividades de gestão de pessoas, marketing e vendas, indicadores financeiros e de qualidade. Possibilitar o desenvolvimento de competências demandadas do mundo do trabalho, assim como uma formação técnica-humanista.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Biblioteca com livros atuais, acesso a canais digitais a aplicativos de conteúdos específicos, laboratórios de informática com programas relacionados a área, oficinas, visitas técnicas a empresas e incubadoras, parceria com entidades ligadas ao comércio (CDL, Sindilojas, Senac, etc.)

Área: Gestão de Negócios

ITINERÁRIO FORMATIVO COMÉRCIO E SERVIÇOS II			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
2º	Rotinas Financeiras	2h/GN	Contabilidade e demonstrações contábeis. Administração financeira (função financeira nas empresas, metas, decisões financeiras, crédito, cobrança), liquidez, endividamento, rentabilidade; contas (a receber; a pagar); Folha de Pagamento. Escrituração do livro caixa e elaboração do fluxo de caixa.

	Comércio Eletrônico	2h/GN	Organização virtual: evolução dos negócios na era digital. Modelos de negócios na era digital. Definições e características de E-business e e-commerce. Processos de desenvolvimento de um sistema de e-commerce. Segurança nas transações eletrônicas. Conceitos de e-commerce 4.0
	Gestão Comercial e Administrativa	2h/GN	Administração e organização. Processos administrativos. História da administração. Administração moderna. Planejamento estratégico, tático e operacional. Estrutura organizacional. Ferramentas da qualidade.
	Comercialização no Agronegócio	2h/GN	Conceitos de Agronegócio e sua importância. Segmentos antes, dentro e depois da porteira. Canais de comercialização. Agentes comerciais e formação de preços. Custos e Margem de comercialização. Atuação do governo nas práticas comerciais do agronegócio. Caracterização do agronegócio regional.
	Gestão de Compras	2h/GN	A importância do setor de compras no gerenciamento da cadeia de suprimentos. A função compras. Previsão de demanda e planejamento de compras. Lote Econômico de Compras. Desenvolvimento e avaliação de Fornecedores. Logística. Custos das compras e controle de estoques, logística reversa.

Comércio e Serviços III - 3º Ano (600h)

Descrição: O conceito de comércio define-se como atos de troca econômica, compra e venda de bens, serviços e/ou valores por outros bens, intermediada entre produtor e consumidor, habitualmente com fins de lucros para a sua continuidade, através de moeda ou documento que a represente. Para desenvolver a atividade do comércio é necessário que haja a figura do empresário que empreenda a atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou serviços. O comércio é mais do que uma área profissional, constituindo-se atividade indispensável e presente em qualquer setor ou ramo da economia.

Objetivo: Analisar e avaliar a capacidade produtiva, econômica e comercial da sua cidade, bem como de todas as possibilidades de comércio, bens e serviços, de seu estado, país e do mundo, detectando os nichos em potencial para investimentos e suprimento das necessidades dos consumidores, tendo como resultado o despertar para o empreendedorismo e a geração de postos de trabalho. Proporcionar conhecimentos e habilidades capacitando os estudantes para que realizem a gestão do setor comercial das empresas, administração de bens e serviços, fornecendo competências para a execução de atividades de gestão de pessoas, marketing e vendas, indicadores financeiros e de qualidade. Possibilitar o desenvolvimento de competências demandadas do mundo do trabalho, assim como uma formação técnica-humanista.

Eixos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Formas de organização metodológica: Biblioteca com livros atuais, acesso a canais digitais a aplicativos de conteúdos específicos, laboratórios de informática com programas relacionados a área, oficinas, visitas técnicas a empresas e incubadoras, parceria com entidades ligadas ao comércio (CDL, Sindilojas, Senac, etc.)

Área: Gestão de Negócios

ITINERÁRIO FORMATIVO COMÉRCIO E SERVIÇOS III			
ANO	COMPONENTES CURRICULARES	PERÍODOS DE AULA/ÁREA	OBJETOS DO CONHECIMENTO
3º	Empreendedorismo e Inovação	2h/GN	Conceitos e importância. Competências empreendedoras. Metodologias para negócios inovadores. Modelos de negócios: objetivos e componentes. Planos de Negócios: importâncias, objetivos e tópicos. Startups. Gerenciamento dos riscos do projeto.

Comércio Internacional	2h/GN	Ambiente do comércio internacional. A evolução do comércio internacional. Teoria das vantagens absolutas e comparativas. Principais órgãos e normas do comércio internacional. Legislação, regulamentação e estrutura do comércio exterior no Brasil. Zonas de livre comércio e blocos econômicos. Termos de comércio internacional (Incoterms). Principais Regimes aduaneiros especiais.
Gestão de Pessoas	2h/GN	Recrutamento. Seleção. Treinamento e desenvolvimento. Avaliação de desempenho. Etapas do processo administrativo. Gestão de conflitos no ambiente de trabalho. Noções de saúde e segurança do trabalho. Perfil, habilidades e competências do gestor comercial. Programa 5 S. Fluxograma e Organograma, dinâmicas de relações pessoais.
Contabilidade Comercial	2h/GN	Operações com Mercadorias: Fatos que alteram valores de compras e vendas, Tributos incidentes sobre compras e vendas, Resultado da Conta Mercadorias, Critérios de Avaliação de Estoques, Perdas Estimadas em Créditos de Liquidação Duvidosa. Apuração do resultado do exercício. Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício. Folha de Pagamento.
Informática	2h/GN	Introdução a informática. Noções de hardware: componentes, dispositivos e periféricos de um computador. Aplicativos de Escritório: editor de texto, planilha eletrônica, apresentações eletrônicas. Internet e seus recursos. Confecção de documentos: currículo, ata, memorando. Construção e apresentação de seminários, projetos e relatórios. Metodologia e regras para construção de projetos: referências, citações bibliográficas, resumos, resenhas e fichas. Tecnologia aplicada ao Mundo 4.0.

	Marketing e Vendas	3h/GN	Introdução ao marketing: conceitos, importância e funções. Ambiente de marketing. Análise do ambiente de marketing e matriz SWOT. Segmentação e posicionamento de mercado. Composto de marketing: estratégias para produto, preço, praça e promoção. Noções de marketing de serviços. Comportamento do consumidor. Marketing 4.0: do tradicional ao digital. Visual Merchandising e Trade Marketing. Funil de Vendas e Gestão do Ciclo de Vendas. Técnicas de Vendas: da prospecção ao pós-venda. Follow up de vendas e marketing de relacionamento. Indicadores de vendas (KPI's). Visão integrada de marketing e vendas, dinâmicas de relações entre personagens comerciais.
--	--------------------	-------	---

Eletivas

Nome da Eletiva: Educação Fiscal

Descrição: São os tributos que financiam a Estrutura Administrativa do Estado, fazendo parte de todo ato de comércio ou prestação de serviços. Todos cidadãos pagam tributos sobre seu patrimônio, sua renda e seu consumo. Portanto, é de suma importância desenvolver, no aluno, a consciência cidadã e participativa, como elemento protagonista no combate a sonegação e fiscalização na aplicação dos recursos públicos para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Carga Horária: 2h

Objetos do conhecimento: Administração pública. Sistema tributário. Tributos, regimes tributários das pessoas jurídicas. Imposto de renda pessoa física. Sistema público de escrituração digital (SPED). Entre outros objetos de conhecimento que os docentes compreendam como relevantes à sua estratégia de ensino e aprendizagem.

Metodologia da Pesquisa Científica Aplicada

Descrição: A Pesquisa é uma ferramenta importante para que as empresas obtenham informações valiosas sobre o mercado em que atua ou pretendem atuar. Quanto maior o seu conhecimento sobre o mercado, produto, clientes, fornecedores, concorrentes, melhor será o desempenho do seu negócio.

Carga Horária: 2h

Objetos do conhecimento: Métodos de coleta de dados para diagnósticos de comércio e serviços. Elaboração de projetos de pesquisa.

Nome da Eletiva: Comunicação e Negociação

Descrição: Negociação é uma característica de fundamental importância em um relacionamento comercial e parte de uma boa comunicação entre as partes envolvidas. Sendo assim, deve haver um entendimento mútuo, por isso estratégias e conhecimentos devem ser desenvolvidos para que o resultado final seja a satisfação de ambas as partes.

Carga Horária: 2h

Objetos do conhecimento: Comunicação interpessoal. Relacionamento interpessoal. Inteligência Emocional. Princípios da Negociação. Habilidades para a Negociação. Etapas e Estilos de Negociação. Tipos de Negociação. Noções de PNL. Liderança.

Competência e Habilidades a serem desenvolvidas:

Em tempo: CCS (C refere-se ao eixo Comércio, CS refere-se ao itinerário relativo à Comércio e Serviços). O algarismo arábico refere-se à sequência numérica que identifica as habilidades subordinadas.

Identificação das Competências:

COMPETÊNCIA – CCS1 – Conhecer a atividade comercial e todos os setores envolvidos no processo econômico, os protagonistas e as relações comerciais, a legislação e os trâmites, necessários para que o cidadão desenvolva a atividade comercial.

HABILIDADES

CCS1.1 – Identificar, no meio em que vive, as atividades comerciais, suas funções e necessidades que atendem.

CCS1.2 – interpretar a função e importância dos setores econômicos (primário, secundário e terciário) e o que representam para a economia do seu município.

CCS1.3 – Conhecer e interpretar a legislação que norteia as atividades comerciais, conscientizando-se dos direitos e deveres do comerciante e do consumidor.

CCS1.4 – Conhecer as mais diversas formas jurídicas de constituição de uma empresa e estar apto a elaborar um contrato social, atendendo as exigências legais.

CCS1.5 – Conhecer o roteiro para a constituição e regularização de uma empresa, para que ela fique apta a exercer sua atividade comercial.

CCS1.6 – Conhecer o porte, o enquadramento fiscal e os tributos a serem pagos pelas pessoas jurídicas.

COMPETÊNCIA CCS2 – Planejar, organizar e controlar o fluxo de mercadorias, reduzindo custos e despesas, criando uma logística no controle de estoques, amparada por informações entre setores como: compras, vendas e contabilidade.

HABILIDADES

CCS2.1 – Conhecer os conceitos e fundamentos básicos da contabilidade, identificando nela a ferramenta fundamental para a tomada de decisões.

CCS2.2 – Escriturar o livro caixa, registrando todo o movimento financeiro de uma empresa, apurando saldos e projetando movimentações financeiras futuras através do fluxo de caixa.

CCS2.3 – Conhecer os principais livros contábeis, as técnicas de lançamentos e a função das contas dentro da estrutura contábil.

CCS2.4 – Desenvolver os métodos e técnicas de apuração do resultado de um exercício social (ano comercial) com o objetivo de identificar o lucro ou o prejuízo de um período.

CCS2.5 – Interpretar as demonstrações contábeis (balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício) identificando a evolução patrimonial e necessidade de ajustes, quanto ao incremento de medidas que visem a redução de gastos ou aumento de investimentos.

CCS2.6 – Elaborar um plano logístico de controle de estoques.

CCS2.7 – Elaborar um plano de recolhimento de resíduos e embalagens do pós-venda e pós-uso.

CCS2.8 – Analisar e avaliar o perfil de fornecedores, levando em conta: custos, credibilidade, agilidade e parceria.

CCS2.9 - Formar preço de vendas.

COMPETÊNCIA – CCS3 – Aprimorar a capacidade de planejamento para entender o mercado, as exigências, saber o que e como oferecer para o público consumidor. Saber utilizar tecnologias digitais a fim de facilitar os métodos de comunicação entre os variados públicos, integrando as múltiplas correntes tecnológicas existentes, através da criação de estratégias e políticas comerciais para canais de vendas de serviços, inclusive digitais.

HABILIDADES

CCS3.1 - Ser organizado para estabelecer metas, prioridades, urgências e distribuir demandas. Desenvolver a capacidade de liderança para manter a equipe entrosada, gerando resultados para todos os envolvidos, com capacidade analítica, sendo flexível às mudanças do mercado com ética e responsabilidade.

CCS3.2 - Investigar, analisar, antecipar e resolver problemas ou demandas relacionadas ao comércio e serviços, considerando dados e informações disponíveis, planejando, desenvolvendo e avaliando as possíveis soluções.

CCS3.3 - Propor/Criar produtos e serviços que facilitem a vida das pessoas, resolvendo problemas existentes no cotidiano de forma criativa e inovadora, agregando valor tanto ao negócio quanto ao consumidor, de forma ética, sustentável e responsável.

CCS3.4 - Identificar e entender normas e valores sociais pertinentes à convivência equilibrada no trabalho e na sociedade, considerando a importância do respeito às diferenças individuais, socioculturais, níveis hierárquicos, as ideias propostas para a discussão e a contribuição necessária para o alcance dos objetivos da equipe, valendo-se da empatia, convívio responsável e humanizado.

CCS3.5 - Ser comunicativo e saber expressar-se claramente; ser uma pessoa decisiva e astuta; saber desenvolver um projeto pessoal e profissional, estabelecendo objetivos e metas para atingir os resultados esperados.

CCS3.6 - Adquirir conhecimentos em gerenciamento de projetos, criar e colocar em prática projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, identificando novas oportunidades, gerando melhorias.

CCS3.7 - Elaborar plano de marketing.

CCS3.8 - Manter um relacionamento com o consumidor através das plataformas digitais.

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida por meio da abordagem às temáticas estruturantes Autoconhecimento e Inteligência Emocional, vinculadas às dez competências Gerais da Base, oferta um processo de desenvolvimento que contemple as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalecer o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Entender os processos para se manter em equilíbrio emocional e outros que são Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se siga que a organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 1	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional • Atitude Transformadora • Relações Midiáticas • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho • Educação Financeira e Sustentabilidade • Métodos de Estudos e Aprendizado • Cultura Digital • Empreendedorismo • Planejamento do Meu Projeto de Vida 2

Hospitalidade, Turismo e Lazer I

Descrição: O Itinerário Formativo alinha-se ao eixo tecnológico de Hospitalidade, Turismo e Lazer, indicado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, gastronomia, serviços de alimentação e bebidas, entretenimento e interação. Abrange planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais.

O Itinerário Hospitalidade, Turismo e Lazer ofertado de forma integrada à parte de formação Geral Básica do EM, totaliza 1.200 horas distribuídas ao longo dos três anos de escolaridade do curso. Ao longo do primeiro ano, assegura a formação com um **Bloco Introdutório** de 200 horas, objetivando valorizar o protagonismo juvenil através do projeto de vida e o desenvolvimento de habilidades voltadas ao pensar e fazer científico e criativo. Já o segundo ano do Ensino Médio, calca-se num **Bloco Intermediário** de 400 horas, com o objetivo de estabelecer fundamentos básicos do mundo do trabalho ao mesmo tempo em que o estudante amadurece seu projeto de vida. Sendo assim, o terceiro e último ano do ensino médio, contempla um **Bloco Avançado** de 600 horas, cujo desígnio é desenvolver habilidades necessárias para solidificar os conhecimentos adquiridos nesse percurso formativo, ampliando, assim, suas vivências e olhares para o mundo do trabalho.

No que tange à organização curricular abrange conhecimentos relacionados à: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; além de ética profissional. Os objetos do conhecimento, habilidades e competências que compõe o Itinerário Formativo **Hospitalidade, Turismo e Lazer** estão organizados de forma articulada e integrada aos quatro eixos estruturantes: *investigação científica; processos criativos; mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo* com a intencionalidade de criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas associadas à realidade contemporânea que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, o envolvimento em situações de aprendizagem permite produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros com vistas a resolver problemas locais, regionais, nacionais ou globais.

Objetivo: Proporcionar os/as jovens empreendedores a possibilidade de vivenciar práticas significativas de inovação, utilizando a experimentação, a simulação e a criação de projetos, produtos e serviços inerentes à Hospitalidade, Turismo e Lazer visando a criação de soluções sustentáveis a

partir da investigação de problemas reais, de relevância pessoal e/ou social, ampliando o repertório técnico e científico, socioemocional e sociocultural dos jovens.

Eixos Estruturantes: Investigação Científica; Processos Criativos; Mediação e Intervenção Sociocultural; Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Ambientes convencionais, Laboratórios de Aprendizagens; Laboratórios de Informática com acesso à Internet; Canais Digitais; Bibliotecas; Museus; Mapoteca; Programas de Fomento ao Turismo (Organizações Turísticas); Oficinas; Observatórios; Núcleos de Estudos e Criações; Acordo de Cooperação com o Câmara dos Diretores Lojistas/CDL; SEBRAE e IES; Visita Técnica em Empresas Parceiras; Parceria Público-Privado.

Eixo Focal: Eixo Tecnológico Hospitalidade, Turismo e Lazer

Área Complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Competências/Habilidades: Alicerçado nos princípios norteadores dos quatro eixos estruturantes do Currículo, o **Itinerário Formativo Hospitalidade, Turismo e Lazer**, busca que os estudantes do Ensino Médio desenvolvem, no decorrer dos três anos do curso, seis *Competências Específicas* (**C₁ C₂ C₃ C₄ C₅ C₆**) e trinta e oito *Habilidades* (**H₁ a H₃₈**) articuladas aos componentes curriculares, divididas entre 1º, 2º e 3º anos.

Competências:

C1 – Aprofundar conceitos fundantes das ciências com a intencionalidade de apropriar-se de técnicas relacionadas com a seleção e avaliação de informações geográficas, históricas, artísticas, esportivas, recreativas e de entretenimento, folclóricas, artesanais, gastronômicas, religiosas, políticas e outros traços culturais, como diversas formas de manifestação da comunidade humana.

C2 – Recorrer aos meios de comunicação e informação, conceitos e procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas ligadas ao turismo, hospitalidade e lazer, com a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e nacional e global.

C3 – Gerar novas possibilidades de intervir no meio social, de forma crítica, reflexiva e criativa para propor e implementar soluções alternativas, sustentáveis e inovadoras para o desenvolvimento de projetos empreendedores para alavancar o Turismo, Hospitalidade e Lazer, nos diferentes contextos, do local ao global.

C4 - Mobilizar saberes, atitudes e sentimentos relacionados ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida, para tomada de decisões conscientes e colaborativas com vistas a ideação, criação e implementação de projetos pessoais ou produtivos, com foco no desenvolvimento de produtos e serviços relacionados ao turismo, hospitalidade e lazer, com o uso de tecnologias variadas.

C5 - Utilizar habilidades socioemocionais, como a empatia, resiliência para mediar conflitos, promover entendimentos e construir soluções inovadoras para questões e problemas afetivos, socioculturais e ambientais, identificados no mundo do trabalho, ou em sua comunidade.

C6 – Compreender, explorar e utilizar ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em práticas correlatas ao turismo, hospitalidade e lazer, para se comunicar, localizar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, agilizar processos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

No **1º Ano** trabalha-se com um Bloco Introdutório de 200 horas, com o objetivo de valorizar o protagonismo juvenil através do projeto de vida e o desenvolvimento de habilidades voltadas ao pensar e fazer científico e criativo:

H.1 - Analisar as potencialidades da cultura histórica da região a qual pertence para criar possibilidades de turismo, hospitalidade e lazer.

H.2 - Explorar, aprofundar e aplicar os conhecimentos e aprendizagens da escola, do mundo do trabalho e da vida para compreender e atuar nos espaços onde se desenvolvem atividades voltadas ao turismo, hospitalidade e lazer.

H.3 - Compreender a importância do respeito, da preservação e da interpretação das manifestações culturais e dos recursos ambientais como produto de uma realidade histórico-social.

H.4 - Conhecer e diferenciar as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita, focalizando no contexto da Hospitalidade, Turismo e lazer.

H.5 - Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora para se comunicar com fluência e precisão de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.

H.6 - Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projeto de vida, a partir do tema definido para estudo.

H.7 - Conhecer e se reconhecer como agente transformador, cultural e social, trazendo o amor e o pertencimento à sua localidade, percebendo que os fatos pitorescos trazidos pela história, que se revelam no seu bairro, praças, restaurantes, parques, museus, entre outros, e seus significados para assim entender a vocação local para atuação no campo turísticos.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Eixo	Objetos do Conhecimento
1º	Fundamentos Básicos do Turismo,	2h/HTL	Conceito Básicos relativos a: Hospitalidade, Turismo e Lazer; Conceito de Cultura e Patrimônio Cultural; História e Geografia Regional Aplicada; Aspectos

	Hospitalidade e Lazer		Históricos e Reflexões Antropológicas; Cartografia Local; Representações Cartográficas Básicas; Operações para o Mapeamento; Escalas; Cultura e Tradições Locais; Gastronomia local e Regional.
	Projeto de Vida	1h/HTL	

Hospitalidade, Turismo e Lazer II

Descrição: O Itinerário Formativo alinha-se ao eixo tecnológico de Hospitalidade, Turismo e Lazer, indicado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, gastronomia, serviços de alimentação e bebidas, entretenimento e interação. Abrange planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais.

O Itinerário Hospitalidade, Turismo e Lazer ofertado de forma integrada à parte de formação Geral Básica do EM, totaliza 1.200 horas distribuídas ao longo dos três anos de escolaridade do curso, sendo que o primeiro ano trabalha com um **Bloco Introdutório** de 200 horas, com o objetivo de valorizar o protagonismo juvenil através do projeto de vida e o desenvolvimento de habilidades voltadas ao pensar e fazer científico e criativo. Já o segundo ano, trabalha com um **Bloco Intermediário** de 400 horas, com o objetivo de estabelecer fundamentos básicos do mundo do trabalho ao mesmo tempo em que o estudante amadurece seu projeto de vida. Sendo assim, o terceiro e último ano do ensino médio trabalha com um **Bloco Avançado** de 600 horas, cujo objetivo é desenvolver habilidades necessárias para solidificar os conhecimentos adquiridos nesse percurso formativo ampliando suas vivências e olhares para o mundo do trabalho.

A organização curricular contempla conhecimentos relacionados à leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida e ética profissional.

Os objetos do conhecimento, habilidades e competências que compõe o Itinerário Formativo **Hospitalidade, Turismo e Lazer** estão organizados de forma articulada e integrada aos quatro eixos estruturantes: *investigação científica; processos criativos; mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo* com a intencionalidade de criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas associadas à realidade contemporânea que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, o envolvimento em situações de aprendizagem permite a produção de conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros com vistas a resolver problemas locais, regionais, nacionais ou globais.

Objetivo: Proporcionar os/as jovens empreendedores a possibilidade de vivenciar práticas significativas de inovação, utilizando a experimentação, a simulação e a criação de projetos, produtos e serviços inerentes a hospitalidade, turismo e lazer para a criação de soluções sustentáveis a partir

da investigação de problemas reais, de relevância pessoal e/ou social, ampliando o repertório técnico e científico, socioemocional e sociocultural dos jovens.

Eixos Estruturantes: Investigação Científica; Processos Criativos; Mediação e Intervenção Sociocultural; Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Ambientes Convencionais, Laboratórios de Aprendizagens; Laboratórios de informática com acesso à Internet; Canais Digitais; Bibliotecas; Museus; Mapoteca; Programas de Fomento ao Turismo (Organizações Turísticas); Oficinas; Observatórios; Núcleos de Estudos e Criações; Acordo de Cooperação com o Câmara dos Diretores Lojistas/CDL; SEBRAE e IES; Visita Técnica em Empresas Parceiras; Parceria Público-Privado.

Eixo Focal: Eixo Tecnológico Hospitalidade, Turismo e Lazer

Área Complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Competências/ Habilidades: Alicerçado nos princípios norteadores dos quatro eixos estruturantes do Currículo o **Itinerário de Hospitalidade, Turismo e Lazer** busca que os estudantes do Ensino Médio desenvolvem, no decorrer dos três anos do curso, seis *Competências Específicas* (**C₁ C₂ C₃ C₄ C₅ C₆**) e trinta e oito *Habilidades* (**H₁ a H₃₈**) articuladas aos componentes curriculares, divididas entre 1º, 2º e 3º anos:

C1 - Aprofundar conceitos fundantes das ciências com a intencionalidade de apropriar-se de técnicas relacionadas com a seleção e avaliação de informações geográficas, históricas, artísticas, esportivas, recreativas e de entretenimento, folclóricas, artesanais, gastronômicas, religiosas, políticas e outros traços culturais, como diversas formas de manifestação da comunidade humana.

C2 - Recorrer aos meios de comunicação e informação, conceitos e procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas ligadas ao turismo, hospitalidade e lazer, com a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e nacional e global.

C3 - Gerar novas possibilidades de intervir no meio social, de forma crítica, reflexiva e criativa para propor e implementar soluções alternativas, sustentáveis e inovadoras para o desenvolvimento de projetos empreendedores para alavancar o Turismo, Hospitalidade e Lazer, nos diferentes contextos, do local ao global.

C4 - Mobilizar saberes, atitudes e sentimentos relacionados ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida, para tomada de decisões conscientes e colaborativas com vistas a ideação, criação e implementação de projetos pessoais ou produtivos, com foco no desenvolvimento de produtos e serviços relacionados ao turismo, hospitalidade e lazer, com o uso de tecnologias variadas.

C5 - Utilizar habilidades socioemocionais, como a empatia, resiliência para mediar conflitos, promover entendimentos e construir soluções inovadoras para questões e problemas afetivos, socioculturais e ambientais, identificados no mundo do trabalho, ou em sua comunidade.

C6 - Compreender, explorar e utilizar ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em práticas correlatas ao turismo, hospitalidade e lazer, para se comunicar, localizar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, agilizar processos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

No **2º Ano**, trabalha-se com um Bloco Intermediário de 400 horas, com o objetivo de estabelecer fundamentos básicos do mundo do trabalho, ao mesmo tempo em que o estudante amadurece seu projeto de vida.

H.8 - Usar ferramentas tecnológicas, como exemplo do *chatbots*, na logística operacional e de comunicação das redes de hotéis e restaurantes, shopping centers, ciclovias, entre outras empresas de hospitalidade, turismo e lazer.

H.9 - Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos da Matemática Elementar, da Matemática Financeira e da Estática e Probabilidade, com vista a resolução de situações problemas que envolvem questões socioeconômicas e tecnológicas do contexto do Turismo.

H.10 - Interpretar criticamente situações financeiras, econômicas, sociais e fatos correlatas ao eixo tecnológico do Turismo, hospitalidade e lazer, que envolvam, a variação de grandezas, análise dos gráficos de funções representativas de custos, lucros e taxas de variação, taxas de inflação entre outros, com ou sem apoio de tecnologias digitais, com vistas ao Planejamento dos projetos produtos e serviços.

H.11 - Resolver Situações-Problemas, desafios e sentenças dos diferentes campos do conhecimento, como vistas ao desenvolvimento do Raciocínio Lógico.

H.12 - Explorar e usar aplicativos e sites que utilizam inteligência artificial para sugerir destinos, hotéis, atividades e experiências de forma personalizada agilizando a comunicação.

H.13 - Pensar e analisar o fazer científico criativo, propondo ações empreendedoras, potencializadas pelos princípios da convivência e atuação sociocultural, com ética e respeito à diversidade.

H.14 - Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projeto de vida a partir do tema definido para estudo.

H.15 - Compreender a hospitalidade, turismo e lazer e seus papéis na sociedade, como importante fenômeno histórico e social do mundo contemporâneo, buscando alternativas para atuar na sociedade.

H.16 - Coletar, organizar e analisar dados, com uso ou não, de plataformas digitais, respeitando a legislação e documentos institucionais vigentes, para tomadas de decisões na definição de projetos de investimentos para o turismo, hospitalidade e lazer.

H.17 - Atuar no planejamento, organização de projetos que valorizem o patrimônio cultural e a história do contexto local, regional, nacional e global, para a criação e desenvolvimento de eventos turísticos, de lazer, de rotas turísticas, cerimoniais, espaços turísticos, como: ciclovias, pistas de skates; museus, entre outros, respeitando a legislação e documentos institucionais vigentes.

H.18 - Intervir na realidade, planejar e desenvolver projetos de investigação técnicas e científicas, com vistas ao fomento e desenvolvimento do turismo local e regional, buscando a valorização e a preservação da cultura regional e meio ambiente de forma sustentável e inovadora.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Eixo	Objetos do Conhecimento
2º	Turismo e Desenvolvimento Sustentável	2h/HTL	Aprofundamento dos Fundamentos Básicos sobre Cultura, Turismo, Hospitalidade e lazer; Importância Socioeconômica e Ambiental do Turismo; Potencialidade Turística Regional; Hospitalidade na Atividade Turística; Planejamento e Organização de Atividades Recreativas de Diferentes Contextos, dos Meios de Hospedagem e Excursões Turísticas; Turismo e Desenvolvimento Sustentável: Articulação entre Ambiente e Sociedade na Promoção do Turismo Ecologicamente Sustentável; Empresas Locais e Regionais Públicas e Privadas com Investimentos no Turismo Sustentável.
	Matemática no Turismo Raciocínio Lógico	2h/HTL	Fundamentos da Matemática Elementar, da Matemática Financeira e da Estatística e Probabilidade; Resolução de Situações Problemas no Contexto do Turismo; Resolução de Situações Problemas envolvendo Raciocínio Lógico; Noções Algébricas e sentenças operatória; Quantificadores.
	Gestão do Guia Turístico	2h/HTL	Legislação Brasileira; Legislação Turística; Políticas Públicas Voltadas ao Turismo; Planos Turismo das esferas municipal, estadual e Nacional, e demais documentos institucionais vigentes relacionados à Hospitalidade, turismo e Lazer; Conceitos; Evolução Histórica do Profissional de Turismo.

	Metodologias de Pesquisa	2h/HTL	Função das pesquisas; Pesquisa Qualitativa e Quantitativa; Métodos de Pesquisa, Instrumentos de pesquisa; Processo de Pesquisa de Mercado: Coletas, Organização, Análise de Dados, Sistematização e Divulgação dos Resultados. Pesquisa Científica como forma de Sistematizar, Socializar e Problematicar os Conteúdos; Planejamento, Mapeamento e Diagnóstico para Projetos. Proposição de Temáticas para desenvolvimento de Projetos: Temáticas Contemporâneas Transversais, Priorizando Temas Relacionados ao Turismo, hospitalidade e Lazer, como: - Patrimônio Histórico Cultural, Material e Imaterial; - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN; - Historicidade Gastronômica; Cultura Alimentar; - Sustentabilidade, Consumo Consciente e Empreendedorismo; - Diferentes Formas de Turismo. - Turismo Religioso; Obs.: Em articulação com o Projeto de vida (opcional)
	Projeto de Vida	1h/HTL	

Hospitalidade, Turismo e Lazer III

Descrição: O Itinerário Formativo alinha-se ao eixo tecnológico de Hospitalidade, Turismo e Lazer, indicado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, gastronomia, serviços de alimentação e bebidas, entretenimento e interação. Abrange planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais.

O Itinerário Hospitalidade, Turismo e Lazer ofertado de forma integrada à parte de formação Geral Básica do EM, totaliza 1.200 horas distribuídas ao longo dos três anos de escolaridade do curso, sendo assim composto: o primeiro ano trabalha com um **Bloco Introdutório** de 200 horas, com o objetivo de valorizar o protagonismo juvenil, através do projeto de vida e o desenvolvimento de habilidades voltadas ao pensar e fazer científico e criativo. No que tange ao segundo ano, trabalha-se com um **Bloco Intermediário** de 400 horas, com o objetivo de estabelecer fundamentos básicos do mundo do trabalho ao mesmo tempo em que o estudante amadurece seu projeto de vida. Já o terceiro e último ano do ensino médio, calca-se num **Bloco Avançado** de 600 horas, cujo objetivo é desenvolver habilidades que necessárias para solidificar os conhecimentos adquiridos nesse percurso formativo, ampliando suas vivências e olhares para o mundo do trabalho.

A organização curricular contempla conhecimentos relacionados à leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida e ética profissional.

Os objetos do conhecimento, habilidades e competências que compõe o Itinerário Formativo **Hospitalidade, Turismo e Lazer**, estão organizados de forma articulada e integrada aos quatro eixos estruturantes: *investigação científica; processos criativos; mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo*, com a intencionalidade de criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas associadas à realidade contemporânea que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, o envolvimento em situações de aprendizagem permite produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros com vistas a resolver problemas locais, regionais, nacionais ou globais.

Objetivo: Proporcionar os/as jovens empreendedores a possibilidade de vivenciar práticas significativas de inovação, utilizando a experimentação, a simulação e a criação de projetos, produtos e serviços inerentes ao hospitalidade, turismo e lazer para a criação de soluções sustentáveis a partir

da investigação de problemas reais, de relevância pessoal e/ou social, ampliando o repertório técnico e científico, socioemocional e sociocultural dos jovens.

Eixos Estruturantes: Investigação Científica; Processos Criativos; Mediação e Intervenção Sociocultural; Empreendedorismo.

Formas de Organização Metodológica: Ambientes convencionais, Laboratórios de Aprendizagens; Laboratórios de informática com acesso à Internet; Canais Digitais; Bibliotecas; Museus; Mapoteca; Programas de Fomento ao Turismo (Organizações Turísticas); Oficinas; Observatórios; Núcleos de Estudos e Criações; Acordo de Cooperação com o Câmara dos Diretores Lojistas/CDL; SEBRAE e IES; Visita Técnica em Empresas Parceiras; Parceria Público-Privado.

Eixo Focal: Eixo Tecnológico Hospitalidade, Turismo e Lazer

Área Complementar: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS)

Área Complementar: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)

Competências/ Habilidades: Alicerçado nos princípios norteadores dos quatro eixos estruturantes do Currículo o **Itinerário de Turismo, Hospitalidade e Lazer**, busca que os estudantes do Ensino Médio desenvolvem, no decorrer dos três anos do curso, seis *Competências Específicas* (**C₁ C₂ C₃ C₄ C₅ C₆**) e trinta e oito *Habilidades* (**H₁ a H₃₈**) articuladas aos componentes curriculares, divididas entre 1º, 2º e 3º anos.

Competências:

C1 - Aprofundar conceitos fundantes das ciências com a intencionalidade de apropriar-se de técnicas relacionadas com a seleção e avaliação de informações geográficas, históricas, artísticas, esportivas, recreativas e de entretenimento, folclóricas, artesanais, gastronômicas, religiosas, políticas e outros traços culturais, como diversas formas de manifestação da comunidade humana.

C2 - Recorrer aos meios de comunicação e informação, conceitos e procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas ligadas ao turismo, hospitalidade e lazer, com a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e nacional e global.

C3 - Gerar novas possibilidades de intervir no meio social, de forma crítica, reflexiva e criativa para propor e implementar soluções alternativas, sustentáveis e inovadoras para o desenvolvimento de projetos empreendedores para alavancar o Hospitalidade, Turismo e Lazer, nos diferentes contextos, do local ao global.

C4 - Mobilizar saberes, atitudes e sentimentos relacionados ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida, para tomada de decisões conscientes e colaborativas com vistas a ideação, criação e implementação de projetos pessoais ou produtivos, com foco no desenvolvimento de produtos e serviços relacionados ao turismo, hospitalidade e lazer, com o uso de tecnologias variadas.

C5 - Utilizar habilidades socioemocionais, como a empatia, resiliência para mediar conflitos, promover entendimentos e construir soluções inovadoras para questões e problemas afetivos, socioculturais e ambientais, identificados no mundo do trabalho, ou em sua comunidade.

C6 - Compreender, explorar e utilizar ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em práticas correlatas ao turismo, hospitalidade e lazer, para se comunicar, localizar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, agilizar processos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Já o **terceiro ano** do ensino médio contempla um Bloco avançado de 600 horas, cujo objetivo é desenvolver habilidades necessárias para solidificar os conhecimentos adquiridos no percurso formativo, ampliando suas vivências e olhares para o mundo do trabalho.

Habilidades

H.19 - Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora (como Libras e escrita) para se comunicar com fluência e precisão no idioma de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.

H.20 - Oferecer acessibilidade à comunidade surda, a partir do conhecimento de ferramentas básicas de Libras.

H.21 - Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projeto de vida a partir do tema definido para estudo.

H.22 - Gerir as atividades e eventos turísticos, considerando a preservação ambiental e a conservação da cultura, da memória e do patrimônio histórico das comunidades.

H.23 - Coletar, organizar e analisar dados, com uso ou não, de plataformas digitais para tomadas de decisões na definição de projetos de investimentos para o turismo, hospitalidade e lazer.

H.24 - Atuar no planejamento, organização e execução (simulações) de projetos que valorizem o patrimônio cultural e a história do contexto local, regional, nacional e global, para a criação e desenvolvimento de eventos turísticos, de lazer, de rotas turísticas, espaços turísticos como: ciclovias, pistas de skates; museus, entre outros.

H.25 - Identificação e exploração de recursos naturais, socioculturais e econômicas capazes de gerar desenvolvimento turístico sustentável nos núcleos turísticos, inovando, mantendo-se competitivos e empreendedores e respeitando os preceitos éticos da sua profissão.

H.26 - Tomar decisões e posicionar-se de forma respeitosa em face da diversidade cultural em diferentes situações relativas à sua ação enquanto estudante ou profissional, demonstrando equilíbrio emocional diante de situações de conflito e de emergência.

H.27 - Explorar e utilizar as estruturas básicas do idioma em uso, para se expressar com fluência e precisão, de forma oral e escrita, em situações pertinentes à área de atuação profissional.

H.28 - Atuar de maneira responsável com a realidade socioambiental, prezando pela conservação dos recursos naturais.

H.29 - Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, municípios e Estado.

H.30 - Intervir na realidade, planejar e executar projetos de investigação científica, com vistas ao fomento e desenvolvimento do turismo local e regional, buscando a valorização e preservação da cultura regional e meio ambiente de forma sustentável e inovadora.

H.31 – Utilizar o idioma que desperte a satisfação do turista em sua intervenção nos traços culturais de uma comunidade não conhecida.

H.32 - Dominar e aplicar técnicas de planejamento e operacionalização de estudos de viabilidade econômico-financeira para os empreendimentos e projetos turísticos.

H.33 - Planejar e desenvolver atividades, projetos, roteiros, eventos, rotas, turísticas de forma equilibrada, respeitando as normatizações da legislação pertinentes do turismo e hospitalidade, e ainda atentar aos princípios da sustentabilidade.

H.34 - Compreender as Políticas Nacionais e Regionais voltadas ao turismo, com vistas a ampliar as reflexões sobre as possibilidades do desenvolvimento do turismo local e regional a partir de programas demandados pelas esferas Estadual e Nacional.

H.35 - Adquirir e aplicar de forma reflexiva os conhecimentos específicos e adequados ao desempenho técnico-profissional, com humanismo, simplicidade, segurança, empatia e ética.

H.36 - Empregar estratégias metodológicas ativas e apropriadas para o planejamento das ações turísticas, abrangendo projetos, planos e programas, com os eventos locais, regionais, nacionais e globais.

H.37 - Compreender que a atuação como voluntário ou convidado, em eventos, cerimoniais, feiras, visitação, guia turístico, serviços ou espaços que versem sobre hospitalidade, turísticos e lazer, contribui de forma significativa para aquisição de experiências na perspectiva de atuação profissional futura, com práticas qualificadas.

H.38 - Utilizar as Plataforma digitais atualizadas para construção de protótipos de roteiros turísticos, levar informações e comunicar-se com empreendedores na linha da hospitalidade, turismo e lazer, mapeando potencialidades locais e regionais.

Ano	Componentes Curriculares	Períodos de Aula/Eixo	Objetos do Conhecimento

3º	Marketing e Empreendedorismo: Gestão de Negócios Locais	2h/HTL	Cooperativismo; Associativismo; Criatividade e Inovação para o Mundo do Trabalho; Fundamentos de Administração e Marketing; Noções de marketing de Serviços; Estratégias de Marketing; Introdução ao Marketing Digital: Conceitos, Importância e Funções; Ambiente de Marketing. Análise do Ambiente de marketing e Matriz SWOT. Fomento ao Turismo: Investimentos e Projetos Empreendedores de Empresas público-privadas voltadas ao desenvolvimento sustentável através do Turismo Regional. Hospitalidade e Lazer na Atividade Turística; Criação, Exploração e Simulações de Planos para Marketing de Turístico.
	Planejamento de Eventos, Espaços e Rotas Turísticas	3h/HTL	Legislação Brasileira; Administração; Planejamento Orçamentário e Controle dos Custos e Finanças para Investimento em Planos Turísticos de Pequeno e Grande Porte; e Gestão para a Sustentabilidade; Plano de Negócio; Plano Econômico- Financeiro, Análise das Variações de Custos, Relação de Custo/Volume/Lucro para Tomada de Decisões.
	Sustentabilidade Social e Ambiental: Ecoturismo e Turismo de Aventura	3h/HTL	Fundamentos do Ecoturismo; Ciências Naturais; Educação Ambiental; Dá origem aos Benefícios do Turismo da Aventura.
	Agroturismo: Turismo em Espaço Rural	2h/HTL	Sistemas Agrários; Turismo e Espaço Rural; Patrimônio Histórico Cultural Rural e Turismo; Produção Local; Investigação Científica: Histórias de Vida e Memória Coletiva; Patrimônio Cultural no Rio Grande do Sul; Gastronomia Rural; Turismo Rural como Gerador de Emprego e Renda para comunidade. Seminários com Foco no Patrimônio Rural e Turismo.
	Seminário de Projetos Inovadores de Experiências Práticas	2h/HTL	Diálogo da Prática Turística, de Hospitalidade, Gastronomia e Lazer no Contexto Local, Regional, Nacional e Global.
	Projeto de Vida	1h/HTL	

Eletivas

1º Ano

A- Componente Curricular: Português Instrumental/Linguagem e Comunicação*

Carga Horária Semanal: 2h/semanais.

Objetos do Conhecimento: Técnicas de Linguagem Escrita e Oral; Interpretação de Textos; Redação Técnica; Gramática aplicada no contexto de produção textual; Discussão e Interpretação da Legislação que trata sobre Direitos Humanos e Inclusão. Produção de Materiais Informativos: Folder, Catálogos, Portfólio, Card, Banner, entre outros.

Descrição: O componente Curricular é ofertado no 1º Ano do Itinerário Turismo, Hospitalidade e Lazer. Este componente curricular auxilia no desenvolvimento da capacidade de comunicação clara e objetiva, a partir do exercício de produção textual e oralidade. Além disso, fornece ferramentas para construção de materiais de divulgação.

Competência:

C2. Recorrer aos conhecimentos, conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas ligadas ao turismo, hospitalidade e lazer, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e global.

Habilidades:

H.4 - Conhecer e diferenciar as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita, focalizando no contexto da hospitalidade, turismo e lazer.

H.5 - Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora para se comunicar com fluência e precisão de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.

2º Ano

Componente Curricular: Tecnologias Digitais Aplicadas ao Turismo e Lazer*

Carga Horária Semanal: 2h/semanais

Objetos do Conhecimento: Noções básicas de Informática; Sistemas Operacionais; Exploração de Aplicativos de Geolocalização e Cálculo de Rotas; Uso Seguro da Internet; Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Ferramentas Digitais de Produção de Documentos, Planilhas, Apresentações e Webconferências, Webinar. Exploração de Mapas, Guias e Rotas Turísticas Locais às Globais.

Descrição: O Componente Curricular é ofertado no 2º Ano do Itinerário Hospitalidade, Turismo e Lazer. O componente Curricular busca empregar os recursos tecnológicos digitais como mecanismo de planejamento e gestão do Turismo, como meio de Informação e comunicação, arquivo de

documentação nas atividades turísticas. Foca no manuseio das plataformas, dos aplicativos e aparelhos de smartphones, tablets, utilizados nas diversas atividades da administração, marketing e empreendedorismo em turismo. Utilização segura da Internet como ferramenta do profissional de turismo. Negócios eletrônicos, como exemplo, logística de hotéis, restaurantes como compras coletivas.

Competência:

C6 - Compreender, explorar e utilizar ferramentas digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em práticas correlatas ao hospitalidade, turismo e lazer, para se comunicar, localizar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, agilizar processos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Habilidades:

H.8 - Usar ferramentas tecnológicas, como exemplo, chatbots, na logística operacional e de comunicação das redes de hotéis e restaurantes, shopping centers, ciclovias, entre outras empresas de turismo, hospitalidade e lazer.

H.12 - Explorar e usar aplicativos e sites que utilizam inteligência artificial para sugerir destinos, hotéis, atividades e experiências de forma personalizada agilizando a comunicação.

H.38 - Utilizar as Plataforma digitais atualizadas para construção de protótipos de roteiros turísticos, levar informações e comunicar-se com empreendedores na linha da hospitalidade, turismo e lazer, mapeando potencialidades locais e regionais.

3º Ano

Componente Curricular: Libras*

Carga Horária Semanal: (1h/semanal)

Objetos do Conhecimento: Fundamentos da Comunicação da Cultura Surda; Símbolos do Vocabulário de Libras.

Descrição: O componente Curricular é ofertado no 3º Ano do Itinerário Turismo, Hospitalidade e Lazer. Apresenta algumas ferramentas para comunicação em Libras, favorecendo a acessibilidade da comunidade surda.

C2 Competências: Recorrer aos meios de comunicação, conceitos e procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas ligadas à Hospitalidade, Turismo e Lazer com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e global.

Habilidades:

H.19 - Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora (como Libras, e escrita) para se comunicar com fluência e precisão no idioma de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.

H.20 - Oferecer acessibilidade à comunidade surda, a partir do conhecimento de ferramentas básicas de Libras.

H.31 - Utilizar o idioma que despertem a satisfação do turista em sua intervenção nos traços culturais de uma comunidade não conhecida.

PROJETO DE VIDA

Descrição: O Projeto de vida, por meio da abordagem às temáticas estruturantes **Autoconhecimento e Inteligência Emocional**, vinculadas às dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular, oferta um processo de desenvolvimento que contempla as cinco competências socioemocionais e as cinco ligadas a competências tecnológicas e conceituais. Sendo assim, é um instrumento que busca corresponder às expectativas dos estudantes e fortalece o interesse e a motivação dos educandos a partir de metodologias inovadoras e criativas, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento pessoal e social.

Habilidades: Identificar como as emoções e a autoestima podem influenciar nossos padrões de consumo; Perceber que podemos desenvolver habilidades e que estamos em constante aprendizado; Compreender e estabelecer valores para a convivência social; Entender e exemplificar conceitos e exemplos de descoberta, invenção e inovação; Identificar formas de desenvolver a criatividade e a importância da quebra de paradigmas; Aprender sobre perfil empreendedor e atitude empreendedora; Aprender a usar o tempo de maneira organizada, refletindo sobre a rotina e ações do dia a dia; Compreender a complexidade das relações digitais, a responsabilidade, ética, respeito e reputação, sobretudo nas redes e mídias sociais; Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Para tanto, o Projeto de Vida será ofertado com a carga horária de 1h por semana ao longo de todo o ano letivo e orienta-se que se baseie na organização abaixo, sempre numa perspectiva evolutiva quanto ao aprofundamento das temáticas:

1º Ano	2º Ano	3º Ano
Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional; • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho; • Educação Financeira e Sustentabilidade; • Métodos de Estudos e Aprendizado; • Cultura Digital; • Empreendedorismo.	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência Emocional; • Atitude Transformadora; • Relações Midiáticas; • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho; • Educação Financeira e Sustentabilidade; • Métodos de Estudos e Aprendizado; • Cultura Digital;	Temáticas: • Autoconhecimento e Inteligência emocional; • Atitude Transformadora; • Relações Midiáticas; • Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho; • Educação Financeira e Sustentabilidade; • Métodos de Estudos e Aprendizado; • Cultura Digital;

	• Empreendedorismo; • Planejamento do “Meu Projeto de Vida 1”.	• Empreendedorismo; • Planejamento do “Meu Projeto de Vida 2”.
--	---	---

Quadro Associativo das Competências e Habilidades

Competências	Habilidades
	CHTL1.H2 Explorar, aprofundar e aplicar os conhecimentos e aprendizagens da escola, do mundo do trabalho e da vida para compreender e atuar nos espaços onde se desenvolvem atividades voltadas ao turismo, hospitalidade e lazer.
	CHTL1.H5 Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora para se comunicar com fluência e precisão de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.
	CHTL1.H9 Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos da Matemática Elementar, da Matemática Financeira e da Estática e Probabilidade, com vista a resolução de situações problemas que envolvem questões socioeconômicas e tecnológicas do contexto do Turismo.

C1. Aprofundar conceitos fundantes das ciências com a intencionalidade de apropriar-se de técnicas relacionadas com a seleção e avaliação de informações geográficas, históricas, artísticas, esportivas, recreativas e de entretenimento, folclóricas, artesanais, gastronômicas, religiosas, políticas e outros traços culturais, como diversas formas de manifestação da comunidade humana.	CHTL1.H10 Interpretar criticamente situações financeiras, econômicas, sociais e fatos correlatas ao eixo tecnológico do Turismo, hospitalidade e lazer, que envolvam a variação de grandezas, análise dos gráficos das funções representativas de custos, lucros e taxas de variação, taxas de inflação entre outros, com ou sem apoio de tecnologias digitais, com vistas ao Planejamento dos projetos produtos e serviços.
	CHTL1.H11 Resolver Situações-Problemas, desafios e sentenças dos variados campos do conhecimento, como vistas ao desenvolvimento do Raciocínio Lógico.
	CHTL1.H15 Compreender a hospitalidade, turismo e o lazer e seus papéis na sociedade, como importante fenômeno histórico e social do mundo contemporâneo, buscando alternativas para atuar na sociedade.
	CHTL1.H25 Identificação e exploração de recursos naturais, sócio-culturais e econômicas capazes de gerar desenvolvimento turístico sustentável nos núcleos turísticos, inovando, mantendo-se competitivos e empreendedores e respeitando os preceitos éticos da sua profissão.
	CHTL1.H28 Atuar de maneira responsável com a realidade socioambiental, prezando pela conservação dos recursos naturais.
	CHL1.H32 Dominar aplicar técnicas de planejamento e operacionalização de estudos de viabilidade econômico-financeira para os empreendimentos e projetos turísticos.
C2. Recorrer aos meios de comunicação e informação, conceitos e procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de	CHTL2.H1 Analisar as potencialidades da cultura histórica da região a qual pertence para criar possibilidades de turismo, hospitalidade e lazer.

situações cotidianas ligadas ao turismo, hospitalidade e lazer, com a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida no contexto local, regional e nacional e global.	CHTL2.H19 Utilizar as linguagens, verbal-oral ou visual-motora (como Libras e escrita) para a se comunicar com fluência e precisão no idioma de forma a atender às demandas específicas da área de atuação profissional.
	CHTL2.H24 Atuar no planejamento, organização e execução (simulações) de projetos que valorizem o patrimônio cultural e a história do contexto local, regional, nacional e global, para a criação e desenvolvimento de eventos turísticos, de lazer, de rotas turísticas, espaços turísticos como: ciclovias, pistas de skates, museus, entre outros.
	CHTL2.H27 Explorar e utilizar as estruturas básicas do idioma em uso, para se expressar com fluência e precisão, de forma oral e escrita, em situações pertinentes à área de atuação profissional.
	CHTL2.H31 Usar o idioma que desperte a satisfação do turista em sua intervenção nos traços culturais de uma comunidade não conhecida.
	CHTL2.H34 Compreender as Políticas Nacionais e Regionais voltadas ao turismo, com vistas a ampliar as reflexões sobre as possibilidades do desenvolvimento do turismo local e regional a partir de programas demandados pelas esferas Estadual e Nacional.
C3. Gerar novas possibilidades de intervir no meio social, de forma crítica, reflexiva e criativa para propor e implementar soluções alternativas, sustentáveis e inovadoras para o desenvolvimento de projetos empreendedores para alavancar o Turismo, Hospitalidade e Lazer, nos diferentes contextos do local ao global.	CHTL3.H16 Coletar, organizar e analisar dados, com uso ou não, de plataformas digitais, respeitando a legislação e documentos institucionais vigentes, para tomada de decisões na definição de projetos de investimentos para o turismo, hospitalidade e lazer.
	CHTL3.H18 Intervir na realidade, planejar e desenvolver projetos de investigação técnicas e científicas, com vistas ao fomento e desenvolvimento do turismo local e regional, buscando a valorização e a preservação da cultura regional e meio ambiente de forma sustentável e inovadora.

	CHTL3.H22 Gerir as atividades e eventos turísticos, considerando a preservação ambiental e a conservação da cultura, da memória e do patrimônio histórico das comunidades.
	CHTL3.H23 Coletar, organizar e analisar dados, com uso ou não, de plataformas digitais para tomadas de decisões na definição de projetos de investimentos para o turismo, hospitalidade e lazer.
	CHTL3.H29 Propor ações de intervenções socioambientais, junto às comunidades, municípios e Estado.
	CHTL3.H30 Intervir na realidade, planejar e executar projetos de investigação científica, com vistas ao fomento e desenvolvimento do turismo local e regional, buscando a valorização e preservação da cultura regional e meio ambiente de forma sustentável e inovadora.
	CHTL3.H33 Planejar e desenvolver atividades, projetos, roteiros, eventos, rotas turísticas de forma equilibrada, respeitando as normatizações da legislação pertinentes do turismo e hospitalidade, e ainda, atentar aos princípios da sustentabilidade.
C4. Mobilizar saberes, atitudes e sentimentos relacionados ao autoconhecimento, Empreendedorismo e projeto de vida, para tomada de decisões conscientes e colaborativa com vistas a ideação, criação e implementação de projetos pessoais ou produtivos, com foco no	CHTL4.H6 Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projeto de vida, a partir do tema definido para estudo.
	CHTL4.H14 Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projeto de vida, a partir do tema definido para estudo.

desenvolvimento de processos e produtos relacionados ao turismo, hospitalidade e lazer, com o uso de tecnologias variadas.	CHTL4.H17 Atuar no planejamento, organização de projetos que valorizem o patrimônio cultural e a história do contexto local, regional, nacional e global, para a criação e desenvolvimento de eventos turísticos, de lazer, de rotas turísticas, espaços turísticos, como: ciclovias, pistas de skates; museus, entre outros, respeitando a legislação e documentos institucionais vigentes.
	CHTL4.H21 Desenvolver uma visão ampla de mundo, para auxiliar a intervir na tomada de decisões para desenvolver o projetos de vida, a partir do tema definido para estudo.
	CHTL4.H37 Compreender que a atuação como voluntário ou convidado, em eventos, cerimoniais, feiras, visitação, guia turístico, serviços ou espaços que versem sobre hospitalidade, turísticos e lazer, contribui de forma significativa para aquisição de experiências na perspectiva de atuação profissional futura, com práticas qualificadas.
C5. Utilizar habilidades socioemocionais, como a empatia, resiliência para mediar conflitos, promover entendimentos e construir soluções inovadoras para questões e problemas afetivos, socioculturais e ambientais, identificados no mundo do trabalho, ou em sua comunidade.	CHTL5.H3 Compreender a importância do respeito, da preservação e da interpretação das manifestações culturais e dos recursos ambientais como produto de uma realidade histórico-social.
	CHTL5.H13 Pensar e analisar o fazer científico crítico, propondo ações empreendedoras, potencializadas pelos princípios da convivência e atuação sociocultural, com ética e respeito à diversidade.
	CHTL5.H20 Oferecer acessibilidade à comunidade surda, a partir do conhecimento de ferramentas básicas de Libras.
	CHTL5.H26 Tomar decisões e posicionar-se de forma respeitosa em face da diversidade cultural em diferentes situações relativas à sua ação enquanto estudante ou profissional, demonstrando equilíbrio emocional diante de situações de conflito e de emergência.

	CHTL5.H35 Adquirir e aplicar de forma reflexiva os conhecimentos específicos e adequados ao desempenho técnico-profissional, com humanismo, simplicidade, segurança, empatia e ética. CHTL5.H7 Conhecer e se reconhecer como agente transformador, cultural e social, trazendo o amor e o pertencimento, a sua localidade, percebendo que os fatos pitorescos trazidos pela história, que se revelam no seu bairro, praças, restaurantes, parques, museus, entre outros, e seus significados para assim entender a vocação local para atuação no campo turísticos.
C6. Compreender, explorar e utilizar ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em práticas correlatas ao turismo hospitalidade e lazer, para se comunicar, localizar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, agilizar processos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	CHTL6.H4 Conhecer e diferenciar as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita, focalizando no contexto do Turismo, hospitalidade e lazer.
	CHTL6.H8 Usar ferramentas tecnológicas, como exemplo do chatbots, na logística operacional e de comunicação das redes de hotéis e restaurantes, shopping centers, ciclovias, entre outras empresas de turismo, hospitalidade e lazer.
	CHTL6.H13 Explorar e usar aplicativos e sites que utilizam inteligência artificial para sugerir destinos, hotéis, atividades e experiências de forma personalizada agilizando a comunicação.
	CHTL6.H36 Empregar estratégias metodológicas ativas e apropriadas para o planejamento das ações turísticas, abrangendo projetos, planos e programas, com os eventos locais, regionais, nacionais e globais. CHTL6.H38 Utilizar as Plataforma digitais atualizadas para construção de protótipos de roteiros turísticos, levar informações e comunicar-se com empreendedores na linha da hospitalidade, turismo e lazer, mapeando potencialidades locais e regionais.

Referências

- AFONSO, Lúcia. In: DESLANDES, Keila e LOURENÇO, Erika (org.). Por uma cultura de direitos humanos na escola: princípios, meios e fins. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.
- ARANHA, Maria Lucia de Arruda. Filosofando. Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.
- ARAUJO, J. C. S. Do quadro negro à lousa virtual: técnicas, tecnologia e tecnicismo. In VEIGA, I. P. A. (Org.) Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações. Campinas: Papirus, 2006. (p. 13-48)
- ARENDT, Hannah. A condição humana. 10.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. 7 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- ARROYO, M. G. Currículo, território em disputa. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo, Moraes, 1982.
- AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.
- BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. Trad. Paulo Bezerra, São Paulo: Editora 34, 2016.
- BARBOSA, C. M. A. M. A aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. São Paulo: ABED, n. XI, set. 2012. p. 95.
- BAUMAN, Z.; MAY, T. Capitalismo parasitário e outros temas contemporâneos. Tradução de Eliana Aguilar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2010. 92 p.
- BAUMAN, Zygmunt; DESSAL, Gustavo. El retorno del péndulo: sobre psicoanálisis y el futuro del mundo líquido. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. Legisladores e intérpretes: sobre modernidade, pós-modernidade e intelectuais. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- BAUMAN, Zygmunt. Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Gedisa, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt. Modernidade e Ambivalência. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- BAUMAN, Zygmunt. O mal-estar da pós-modernidade. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- BAUMAN, Zygmunt. Sobre educação e juventude: conversas com Riccardo Mazzeo. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- BECK, Ulrich. A metamorfose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- BENJAMIN, W. A Obra de Arte na Era de Sua Reprodutibilidade Técnica. In. Magia e Técnica, Arte e política. Obras escolhidas I. Trad. Rouanet S. P. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BENJAMIN, Walter. Documentos de cultura, documentos de barbárie: escritos escolhidos. /seleção e apresentação Willi Bolle; tradução Celeste H. M. Ribeiro de Sousa. et al. São Paulo: Cultrix: Editora da Universidade de São Paulo, 1986.
- BLOCH, Marc. Apologia da História ou O Ofício de Historiador. Apresentação à edição brasileira: Lilia Moritz Schwarcz. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2002.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782002000100003&lang=pt
Acesso em: 15 Out. 2020.

BOURDIEU, Pierre. A economia das trocas linguísticas: o que falar quer dizer. São Paulo: EDUSP, 1996.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação. (PNE). Brasília: 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (PCNEM). Parte I: Bases Legais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n. 07, de 07 de abril de 2010. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. (DCNEB). Brasília: 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP n. 15, de 15 de dezembro de 2017. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: 2017a.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 03, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. (DCNEM). Brasília: 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n. 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular. Brasília: 2017b.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 3, de 20 de novembro de 2018. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de novembro de 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: nov. de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 135p. v. 2, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Parte III: Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2000.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília, 2002.

- CANÁRIO, R. Escola: das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- CANÁRIO, R. O que é a escola? Um olhar sociológico. Porto, PT: Porto Ed., 2005.
- CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. In: Vários Escritos. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2011.
- CARBONARI, Paulo César; Direitos Humanos: tudo a ver com nossa vida. Passo Fundo: Berthier, 2012.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede – A era da informação, sociedade e cultura. v.1. Tradução de Roneide Venancio Majer. Atual. 6. ed. de Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- CASTELLS, M. Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da Internet. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. p. 157-174
- CASTORIADIS, Cornelius. A instituição imaginária da sociedade. 5.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- CASTORIADIS, Cornelius. As encruzilhadas do labirinto II: domínios do homem. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002b.
- CASTORIADIS, Cornelius. As encruzilhadas do labirinto IV: A ascensão da insignificância. São Paulo: Paz e Terra, 2002a.
- CASTORIADIS, Cornelius. Feito e a ser feito: as encruzilhadas do labirinto V. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- CASTORIADIS, Cornelius. Sujeito e verdade no mundo social-histórico: Seminários 1986-1987 – A criação humana 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- CHALMERS, A. F. O que é ciências afinal. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- CHASSOT, A. I. A educação no ensino da química. Ijuí: Editora Unijuí, 1990.
- CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 2001.
- CHASSOT, A. I.; OLIVEIRA, J. R. (org.). Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1998
- CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2010.
- CHIECO, N. W. O descompasso entre as mudanças tecnológicas e os currículos adotados nas escolas técnicas. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v. 18, nº 87/88, p. 9-17, 1989.
- DELIZOICOV, D. Ensino de Física-conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007.
- DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir – relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC; UNESCO, 1996.
- DEMO, P. Saber pensar. 2. ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2001.

- DUARTE, Marcelo. Entre a ironia e a decepção: experiências históricas na ficção cubana pós-revolução. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Letras - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, 2020.
- DUSSEL, Enrique. Ética da libertação: na idade da globalização e da exclusão. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- DUSSEL, Enrique. Método para uma filosofia da libertação: superação analética da dialética hegeliana. São Paulo: Loyola, 1986.
- FAZENDA, I. (org.). Didática e interdisciplinaridade. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- FERNANDES, Florestan. A sociologia no Brasil: contribuição para o estudo de sua formação e desenvolvimento. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1980.
- FERNANDES, J. A. B. Ensino de ciências: a biologia na disciplina de ciências. Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, São Paulo, v.1, n.0, ago 2005.
- FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 2002a
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002b.
- FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. Por uma pedagogia da pergunta. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- KENSKI, V. M. Educação e tecnologias o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2010. 141 p.
- LACOSTE, Yves. A Geografia: isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1985. Disponível em:
[http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGR%20FICO%202017/3-Geografia\(YvesLacoste\).pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGR%20FICO%202017/3-Geografia(YvesLacoste).pdf). Acesso em: 19 nov. 20.
- LANIER, Vincent. Devolvendo arte à arte-educação. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). Arte-educação: Leitura no subsolo. São Paulo: Cortez Editora, 2002.
- LIBÂNEO, José Carlos. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. Cadernos pedagogia universitária da USP. 2009.
- MACHADO, A. H. Aula de química: discurso e conhecimento. Ijuí: Editora Unijuí, 1999.
- MACHADO, Nilson José. Cidadania e Educação. 3.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.
- MASSETO, M. T. Mediação Pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.
- MAYER, R. E. Multimedia learning. Cambridge, UK: Cambridge University Press. (2001).
- MEZADRI, Jéssica fernanda. A Voz do afrodescendente quilombola: Cultura, Identidade e Ethos discursivo como imagem de si. / Jéssica Fernanda Mezadri. - 2017. 107f. Dissertação (mestrado) – Universidade de Passo Fundo – UPF – Passo Fundo. – Programa de Pós-Graduação em Letras, 2017.

- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.
- MOREIRA, H.; CALEFE, L. G. Metodologia da pesquisa para professor pesquisador. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.
- MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.
- MOREIRA, M. A.; MASINI, E. Aprendizagem significativa - A teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes, 1982.
- MOREIRA, M.A. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.
- MORIN, Edgar. Ensinar a viver: Manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- MORIN, Edgar. Lições sobre a existência. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-7pZsHbuswY>. Gravação realizada a partir do Projeto Fronteiras do Pensamento, publicado em 09/05/2016. Capturado em 15/05/2016.
- NERY, B. K.; MALDANER, O. A. Formação de professores: compreensões em novos programas e ações. Ijuí: Unijuí, 2014.
- NEW LONDON GROUP, THE (1996). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (ed.). Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000. p. 9-32.
- OSTERMANN, F., MOREIRA, M. A. Física contemporânea en la escuela secundaria: una experiencia en el aula involucrando formación de profesores. Aceito para publicação na Revista de Enseñanza de las Ciencias. Barcelona. 1999.
- PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- PERRENOUD, P. et al. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da educação. 1. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- PETIT, Michèle. Leituras: do espaço íntimo ao espaço público. Trad. Celina Olga de Souza, São Paulo: Editora 34, 2013.
- PETIT, Michèle. Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva – São Paulo: 34, 2008.
- PIES, Nei Alberto. Conviver, educar e participar: nos palcos da vida, Passo Fundo: IFIBE, 2014.
- PIMENTA, S. G. (org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez: 1999.
- QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.); CASTRO-GÓMEZ, Santiago; CORONIL, Fernando; DUSSEL, Enrique; et al. A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-42.
- RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. Lei nº 14.705, de 25 de junho de 2015. Plano Estadual de Educação. (PEE). Porto Alegre: 2015.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. Referencial Curricular Gaúcho. (RCG). Porto Alegre: 2018.
- SACRISTÁN, J. G. Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso, 2010

- SACRISTÁN, José Gimeno. A importância de desescolarizar a leitura nas sociedades da informação. In: A educação que ainda é possível: ensaios sobre uma cultura para a educação. Trad. Valério Campos, Porto Alegre: Artmed, 2007, Cap. 5, p. 91-114.
- SANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, J.C.F. Aprendizagem significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- SANTOS, Tanise Corrêa dos. Tecituras na atividade docente: no fio da meada o ethos emana as renormalizações e dramáticas do corpo-si / Tanise Corrêa dos Santos. – 2017. 157 f. Dissertação (mestrado) – Universidade de Passo Fundo – UPF – Passo Fundo. – Programa de Pós-Graduação em Letras, 2017.
- SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. Ciência & Ensino, Campinas, v. 1, n.esp., p. 1-12, 2007.
- SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.
- SEIDLHOFER, B. Understanding English as a Lingua Franca. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- SENNETT, Richard. A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Tradução Marcos Santarrita. 15. ed. Rio de Janeiro - São Paulo: Record, 2010.
- SENNETT, Richard. O declínio do homem público: as tiranias da intimidade. Tradução Lygia Araujo Watanabe. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- SENNETT, Richard. Respeito: a formação do caráter em um mundo desigual. Tradução Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- SILVA, L. F. A temática ambiental e o ensino de física na escola média: a produção de energia elétrica em larga escala como um tema controverso. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) –UNESP, Araraquara. 2001.
- SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, Jan/Fev/Mar/Abr 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>. Acesso em: 22. Set. 2020.
- SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. Porto Alegre: Artes médicas, 1998.
- STREHL A.; FANTIN, N. D. Ensino Médio: identidade em crise. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994.
- TEIXEIRA, Nageli Raguzzoli. Educação e mídia - a sala de aula como espaço de significações. In: A formação do professor e o ensino das artes visuais. Org. Marilda Oliveira de Oliveira e Fernando Hernandez. Santa Maria: Editora UFSM, 2005.
- TERRAZZAN, E. A. Perspectivas para a inserção de física moderna na escola média (tese). São Paulo: Curso de Pós-Graduação em Educação - USP, 1994.
- THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1985.

VEIGA, I. P. Al.; FONSENCA, M. (Orgs.). As dimensões do projeto político-pedagógico: Novos desafios para a escola (Coleção magistério. Formação e trabalho pedagógico). 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

VIANNA, D. M.; OLIVEIRA, F. F.; GERBASSI, R. S. Física Moderna no Ensino Médio: o que dizem os professores. Revista Brasileira de Ensino de Física (São Paulo), v. 29, p. 447-454, 2007.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro da. Literatura e Pedagogia: ponto & contraponto. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.