

CURRÍCULO DE
REFERÊNCIA DE
**MATO
GROSSO
DO SUL**

Feito por todos, para todos.

ENSINO MÉDIO





CURRÍCULO DE REFERÊNCIA DE MATO GROSSO DO SUL

ENSINO MÉDIO

ORGANIZADORES

Helio Queiroz Daher
Davi de Oliveira Santos
Marcia Proescholdt Wilhelms

SED-MS
2021



Produção

Secretaria de Estado de Educação – SED

União dos Dirigentes Municipais de Educação do Mato Grosso do Sul – UNDIME-MS

Coordenação

Helio Queiroz Daher

Revisão linguística e ortográfica

Carolina Castro Vogt

Célia Ávalos

Célia Trindade de Araújo e Silva

Elçon José de Oliveira

Elisângela Mattos do Nascimento

Neila Silveira de Oliveira

Maria Cláudia Cordova Soares

Marcia Proescholdt Wilhelms

Vanderlis Legramante Barbosa

Projeto gráfico e diagramação

Cezinha Galhardo

Willian Pinto Manvailer

M433c Mato Grosso do Sul (Estado). Secretaria de Estado de Educação

Curriculum de Referência de Mato Grosso do Sul: Ensino Médio e Novo Ensino Médio / Organizadores Helio Queiroz Daher; Davi de Oliveira Santos; Marcia Proescholdt Wilhelms. Campo Grande - MS : SED, 2021. (Série Currículo de Referência; 2).

375p. : il. ; 21 x 29,7 cm

ISBN 978-65-88366-05-9

1. Educação integral – MS. 2. Currículo de referência – MS. 3. Ensino Médio – Novo ensino Médio – MS. I. Daher, Hélio Queiroz, org. II. Santos, Davi de Oliveira, org. III. Wilhelms, Marcia Proescholdt, org. V. Título. VI. Série

CDD 370



Reinaldo Azambuja Silva
GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Murilo Zauith
VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Maria Cecilia Amendola da Motta
SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Edio Castro
SECRETÁRIO-ADJUNTO DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Helio Queiroz Daher
SUPERINTENDENTE DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS



Coordenadores Estaduais do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC)

Helio Queiroz Daher
CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE EDUCAÇÃO – CONSED

Manuelina Martins da Silva Arantes Cabral
UNIÃO DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO – UNDIME/MS

Assessores de Implementação

Alfredo Souza de Oliveira
Larissa Moreira da Silva

Analista de Gestão do Programa de Implementação

Bruna Ribeiro Diniz Campos
Daniel Greco Aith
Thais Dias Luz Borges Santos
Priscila Rodrigues Gomes



Coordenador de Etapa

Davi de Oliveira Santos
ENSINO MÉDIO

Articuladores

Alessandra Ferreira Beker Daher
ARTICULADORA ENTRE ETAPAS

Marcia Proescholdt Wilhelms
ARTICULADORA DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS PROPEDÉUTICOS

Chiara Goes Barbosa
ARTICULADORA DE ITINERÁRIOS DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

Vera Lúcia Campos Ferreira
ARTICULADORA DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO - MS

Coordenadores de Área

Ana Claudia Gauto de Sousa Sovernigo
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Pedro Roberto Miguel Arakaki
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Geovana Barros de Souza
Pedro Augusto Cardoso Evangelista
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Dayse Mara Alves
Hânia Cardamoni Godoy
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Redatores

Linguagens e suas Tecnologias

Ana Claudia Gauto de Sousa Sovernigo
Célia Trindade de Araújo e Silva
Eleida da Silva Arce Adamiski
Estela Mara e Andrade
Marilza Nunes de Araújo Nascimento
Marina Silveira Saldanha
Meire de Falco Lima
Nadia Rivero Rodrigues da Silva
Norma Rocha Farias
Peter Wiliam da Silva Garbeline
Renata Menegale Silva

Matemática e suas Tecnologias

Bruna Ribeiro Diniz Campos
Edma Ferreira da Silva Souza
Hudson Nogueira Cunha
Ildálio Aguiar de Souza Santos
Matheus Felipe Cristaldo de Oliveira
Pedro Roberto Miguel Arakaki

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Ana Lúcia Franco
Andreia da Silva Gois
Cláudia Rodrigues Gonçalves
Edvaldo Angelotti Junior
Geovana Barros de Souza
José Moacir de Aquino
Sandro Martins Ayres
Pedro Augusto Cardoso Evangelista
Tania Milene Nugoli Moraes

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Anielen Cassia Tormena Cavazin
Dayse Mara Alves
Everton Paulino Damaceno
Gilson Rodrigues
Hânia Cardamoni Godoy
Karina Mathiazi Tezini
Lyvia Olarte de Moura
Rudnei Siqueira Bernardes
Vaneide Barbosa de Araújo e Silva

Formação Técnica e Profissional

Aloizo Rodrigues dos Santos
André Luís Andrade de Oliveira
Mirela Amorim Jafar
Gilson Rodrigues
Guilherme Afonso Bento Mello
José Moacir de Aquino



Colaboradores

Adriana Percília Leite Recalde Urbano
Andrea Eliane Stahlke Augusto
Cláudio Sérgio Rodrigues de Araújo
Cristiano de Almeida
Deborah Mendes Malaquias
Doreni Ricartes Guimarães
Elaine Carvalho Pinto Bicca
Elka Garcia Balta
Fabiana Andrade de Oliveira
Flávio Peixoto de Moura
Gabriel Felipi de Araújo Silva
Graciele Ferreira de Oliveira
Heloise Vinha Melo
Ivanilde Careta
Jamile Garcia Hadid
Karoline Belo dos Santos Silva
Kassia Karoline Rosa do Valle
Lúcia Aguiar Santos
Luciana Teixeira Maciel
Luiz Fábio Nogueira Lemos
Marcela França Della Santa
Paula Pantalena
Rony de Oliveira
Rosangela Pereira Alves de Lemos
Sirley Reinholtz
Sthefany Caroline Bezerra da Cruz
Tatiana Achar Heusi Neves
Vanderlis Legramante Barbosa

Leitores críticos

Eleida da Silva Arce Adamiski
Ernangela Maria de Souza Calixto
Estela Mara e Andrade
Hânia Cardamoni Godoy
Ildálio Aguiar de Souza Santos
Marilza Nunes de Araújo Nascimento
Nadia Rivero Rodrigues da Silva
Paulo Antonio Castaldeli
Rudnei Siqueira Bernardes

Coordenadoria Regional de Educação 01 – Aquidauana
Coordenadoria Regional de Educação 02 – Campo Grande Metropolitana
Coordenadoria Regional de Educação 03 – Corumbá
Coordenadoria Regional de Educação 04 – Coxim
Coordenadoria Regional de Educação 05 – Dourados
Coordenadoria Regional de Educação 07 – Jardim
Coordenadoria Regional de Educação 08 – Naviraí
Coordenadoria Regional de Educação 09 – Nova Andradina
Coordenadoria Regional de Educação 10 – Paranaíba
Coordenadoria Regional de Educação 11 – Ponta Porã
Coordenadoria Regional de Educação 12 – Três Lagoas

Instituto Reúna
Itaú Educação e Trabalho



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
1. INTRODUÇÃO	13
2. A TERRITORIALIDADE DE MATO GROSSO DO SUL	21
2.1. Diagnóstico e Escuta da Rede	22
2.1.1. Unidades Escolares	23
2.1.2. Docentes	31
2.1.3. Estudantes	35
2.1.4. Processo de Escuta da Comunidade Escolar	37
2.2. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica do MS	41
2.3. Diversidade e Modalidades Educacionais	42
2.3.1. Educação do Campo	43
2.3.2. Educação Especial	44
2.3.3. Educação Escolar Indígena	45
2.3.4. Educação de Jovens e Adultos	46
2.3.5. Educação Quilombola	46
2.3.6. Educação Profissional	47
2.3.7. Educação a Distância	51
2.4. Temas Contemporâneos	52
2.4.1. O Estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	52
2.4.2. Direitos das Crianças e dos Adolescentes	53
2.4.3. Educação em Direitos Humanos	54
2.4.4. Educação Ambiental	54
2.4.5. Educação para o Trânsito	56
2.4.6. Educação Alimentar e Nutricional	56
2.4.7. Educação Fiscal	57
2.4.8. Educação Financeira	57
2.4.9. Saúde, Sexualidade e Gênero, Vida Familiar e Social	57
2.4.10. Respeito, Valorização e Direitos dos Idosos	58
2.4.11. Conscientização, Prevenção e Combate à Intimidação Sistemática (<i>Bullying</i>)	58
2.4.12. Cultura Sul-mato-grossense e Diversidade Cultural	59
2.4.13. Superação de Discriminações e Preconceitos (Racismo, Sexismo, Homofobia e Outros)	60
2.4.14. Cultura Digital	60
2.4.15. Empreendedorismo	62



2.5. Educação Integral	65
2.5.1. Competências Socioemocionais	66
2.6. Novo Ensino Médio e BNCC	67
2.6.1. Sujeitos do Ensino Médio	68
2.6.2. Características do Novo Ensino Médio e as DCNEM	69
2.6.3. BNCC - etapa do Ensino Médio	70
2.7. Avaliação	70
2.7.1. Avaliação de Aprendizagem	71
2.7.2 Avaliação Institucional	72
2.7.3 Avaliações de Desempenho	73
2.8. Formação Continuada	74
3. FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	78
3.1. Área de conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias	79
3.1.1. Seriação da Área de Linguagens e suas Tecnologias	85
3.1.2. Seriação de Língua Portuguesa	86
3.2. Área de conhecimento: Matemática e suas Tecnologias	87
3.2.1. Seriação da Área de Matemática e suas Tecnologias	90
3.3. Área de conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	91
3.3.1. Seriação da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	94
3.4. Área de conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias	95
3.4.1. Seriação da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	100
4. FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR	101
4.1. Itinerários Formativos	101
4.2. Eixos Estruturantes	103
4.3. Composição da Flexibilização Curricular	104
4.3.1. Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento	105
4.3.2. Projeto de Vida	106
4.3.3. Unidades Curriculares Específicas	107
4.3.4. Unidades Curriculares Eletivas	107
4.4. Estrutura de Funcionamento da Flexibilização Curricular	108
4.4.1. Distribuição da Carga Horária e Organização da Oferta	109
4.5. Itinerário Formativo Propedêutico	110
4.5.1. Matriz Curricular do Itinerário Formativo Propedêutico	111
4.5.2. Unidades Curriculares dos Itinerários Formativos	114
4.5.3. Layout de Unidade Curricular para os Itinerários Formativos	114
4.5.4. Catálogo de Unidades Curriculares para os Itinerários Formativos	116
4.5.5. Composição dos Itinerários Formativos Propedêuticos	116



4.5.6. Itinerário Formativo da Área de Matemática e suas Tecnologias	117
4.5.6.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Matemática e suas Tecnologias	118
4.5.7. Itinerário Formativo da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	124
4.5.7.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	125
4.5.8. Itinerário Formativo da Área de Linguagens e suas Tecnologias	132
4.5.8.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Linguagens e suas Tecnologias	132
4.5.9. Itinerário Formativo da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	140
4.5.9.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	141
4.6. Itinerário de Formação Técnica e Profissional	149
4.7. Itinerários Formativos Integrados	154
4.8. Flexibilização Curricular no Ensino Médio em Tempo Integral	155
 5. ORGANIZADOR CURRICULAR	 156
5.1. Código Alfanumérico de Habilidades para a Etapa do Ensino Médio	156
5.2. Linguagens e suas Tecnologias	157
5.2.1. Linguagens e suas Tecnologias – 1º ano do Ensino Médio	160
5.2.2. Linguagens e suas Tecnologias – 2º ano do Ensino Médio	176
5.2.3. Linguagens e suas Tecnologias – 3º ano do Ensino Médio	188
5.3. Língua Portuguesa	201
5.3.1. Língua Portuguesa – 1º ano do Ensino Médio	201
5.3.2. Língua Portuguesa – 2º ano do Ensino Médio	213
5.3.3. Língua Portuguesa – 3º ano do Ensino Médio	225
5.4. Matemática e suas Tecnologias	237
5.4.1. Matemática e Suas Tecnologias – 1º ano do Ensino Médio	239
5.4.2. Matemática e Suas Tecnologias – 2º ano do Ensino Médio	247
5.4.3. Matemática e Suas Tecnologias – 3º ano do Ensino Médio	254
5.5. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	258
5.5.1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 1º ano do Ensino Médio	262
5.5.2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 2º ano do Ensino Médio	271
5.5.3. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 3º ano do Ensino Médio	285
5.6. Ciências da Natureza e suas Tecnologias	303
5.6.1. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 1º ano do Ensino Médio	307
5.6.2. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 2º ano do Ensino Médio	318
5.6.3. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 3º ano do Ensino Médio	329
 REFERÊNCIAS	 338
ANEXO	
Parecer do Conselho Estadual de Educação – CEE-MS	345



APRESENTAÇÃO

O Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Secretaria de Estado de Educação (SED/MS), apresenta o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio. Este documento surge como parte do processo de implementação desta etapa da educação básica, decorrente da Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que altera a Lei 9.394/1996 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Partindo do pressuposto de que o Currículo de Referência contempla as expectativas locais para a formação dos estudantes, sua construção ocorreu de forma colaborativa com a sociedade sul-mato-grossense, com vistas ao desenvolvimento das aprendizagens essenciais, enriquecidas pelo contexto histórico, econômico, ambiental, cultural e do mundo do trabalho e da prática social vivenciada no Estado.

A Lei n. 13.415/2017, que alterou a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, incorporou novas características ao Ensino Médio de todo o país. Por conseguinte, o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB n. 03, de 21 de novembro de 2018, atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Nesse ínterim, a Resolução CNE/CP n. 04, de 17 de dezembro de 2018, homologou a Base Nacional Comum Curricular – etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), o que possibilitou ao Estado de Mato Grosso do Sul iniciar a elaboração deste documento.

Com o apoio do Ministério da Educação (MEC), em consonância com a Portaria n. 1.371, de 16 de julho de 2019, publicada no Diário Oficial da União, em 17 de julho de 2020, foi constituída uma equipe representativa¹ da SED/MS e da UNDIME (União dos Dirigentes Municipais de Educação) para atuar no processo de implementação desse Currículo, e é composta pelos seguintes integrantes: Coordenador Estadual, Coordenador de Etapa, Articulador entre Etapas, Articulador de Itinerário Formativo Propedêutico, Articulador de Itinerário da Formação Técnica e Profissional, Coordenadores de Áreas e redatores formadores.

A entrega deste documento configura uma conquista para todas as redes públicas e instituições privadas pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, pois remonta à importância das parcerias institucionais no âmbito do regime de colaboração.

Desse modo, o Currículo de Referência do Estado de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio constitui o documento normativo para a compreensão, adequação e qualificação do Projeto Político Pedagógico (PPP) das unidades escolares e a organização do trabalho didático dos professores com vistas à formação integral dos estudantes.

¹ Além das funções já identificadas, a equipe representativa também é composta por integrantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como de articulador do Conselho Estadual de Educação/MS.



1. INTRODUÇÃO

Quando se reflete sobre a natureza, a relevância e o alcance do currículo, logo se depreende que os processos de reformulação, qualificação e implementação de novas matrizes curriculares refletem as encruzilhadas e as possibilidades que perfilam, material e conceitualmente, a constituição da singularidade, a pluralidade da vida coletiva e os consensos mínimos para validar a responsabilidade pela sustentabilidade do mundo.

Precisamente por ter isso em conta, esta introdução procura explicitar, de forma informativa e formativa, os pontos de ancoragem e o “espírito” do trabalho intelectual que contribuem no processo de compreensão, revisão, qualificação - científica e pedagogicamente - e implementação do novo Currículo de Referência do Ensino Médio de Mato Grosso do Sul.

Nesse sentido, traz-se à tona os elementos que tratam de: 1) dar ciência do processo normativo que tem impulsionado a reconstrução e implementação deste Currículo em MS; 2) assinalar os princípios e as decisões institucionais que alicerçam este Currículo; 3) descrever, na parte do Currículo que versa sobre as políticas públicas educacionais, o processo pelo qual cada área de conhecimento fez a apropriação crítica do marco legal, particularmente das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, dos pressupostos da BNCC, das decisões administrativo-institucionais da SED/MS - resultantes das colaborações provenientes do processo de escuta pública e interlocução com instituições educacionais e a sociedade sul-mato-grossense - e, fundamentalmente, das teorias e epistemologias educacionais que permeiam a construção de sua autocompreensão, especificidade e contribuição curricular inovadora, do ponto de vista científico-pedagógico; 4) descrever o processo supramencionado no item “3”, porém abordando-o em relação à partida Formação Geral Básica (FGB) do currículo; 5) também descrever o processo referido no item “3”, contudo enfocando neste ponto a concepção, os formatos (arranjos) e a correlação dos Itinerários Formativos com as políticas educacionais, que correspondem à parte de flexibilização do currículo; 6) pôr em relevo a expectativa e a corresponsabilidade em relação ao trabalho pedagógico à luz deste novo Currículo de Referência.

Como ponto de partida, importa salientar que o currículo é um instrumento de grandeza transcendental ao passo que cumpre a função de mapear a caminhada da esfera da educação na sociedade. Nessa caminhada, à medida que responde às perguntas sobre “o quê, como, para quem e para onde” referentes à educação, o currículo reproduz, alinha e, potencialmente, inova o pensar e a práxis educacional. A esfera da educação permeia todo o âmbito histórico-cultural e, em tal medida, concerne a uma questão fundamental para toda a humanidade. De modo transversal, é possível intelijer que o currículo roteiriza os pressupostos, as condições e práticas das políticas públicas capazes de renovar o mundo pela educação. Em uma perspectiva filosófica, a educação reflete o cuidado perante a *novidade ontológica* - estudantes, juventudes, isto é, os “recém-chegados” ao mundo velho - e sua efetiva possibilidade de *iniciar algo novo no mundo*².

2 Cf. GILES, Thomas Ransom. **Filosofia da educação**. São Paulo: EPU, 1983, pp. 01, 11 e 28. Para Arendt (cf. ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. Trad. Mauro W. Barbosa. 7. ed., São Paulo: Perspectiva, 2011, p. 247, grifo nosso), “a educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele e, com tal gesto, salvá-lo da ruína que seria inevitável não fosse a renovação e a vinda dos novos e dos jovens. A educação é, também, onde decidimos se amamos nossas crianças o bastante para não expulsá-las de nosso mundo e abandoná-las a seus próprios recursos, e tampouco arrancar de suas mãos a oportunidade de empreender alguma coisa nova e imprevista para nós, preparando-as em vez disso com antecedência para a tarefa de renovar um mundo comum”. Ainda segundo Arendt, a essência da educação é



Em tal medida, o currículo de ensino se liga, transversalmente, à política, à economia, ao direito, à cultura. De modo análogo a uma carta de navegação, o currículo afigura os critérios e os consensos alcançados em relação ao cuidado e à corresponsabilidade que a própria sociedade atribui para si, por meio da educação, a fim de que seus membros alcancem as competências próprias de uma sociedade informada científicamente (APEL, 1991, pp. 169-170; CORTINA, 1988, pp. 25-35), comprometida com a equidade e promotora de cultura democrática. Nota-se assim, em uma perspectiva alargada, a importância e o alcance de um currículo de educação para a cidadania, a equidade e a sustentabilidade do mundo e da vida em geral.

De acordo com o Glossário de Terminologia Curricular da UNESCO, "currículo é uma descrição do que, por que, como e quanto bem os estudantes devem aprender, sistemática e intencionalmente. O currículo não é um fim em si, mas um meio para fomentar uma aprendizagem de qualidade" (UNESCO-IBE, 2016, p. 28). Desse mesmo instrumento também se extrai a definição de currículo, qual seja,

[...] conjunto de documentos formais que especificam o que a sociedade e as autoridades nacionais de educação esperam que os estudantes aprendam [...] em termos de conhecimento, compreensão, habilidades, valores e atitudes a serem adquiridas e desenvolvidas, além de como os resultados do processo de ensino e aprendizagem serão avaliados. Em geral, o currículo pretendido é incorporado em marco(s) e guia(s) curriculares, programações, livros didáticos, guias para professores, conteúdos de provas e exames, regulamentos, políticas e outros documentos oficiais (UNESCO-IBE, 2016, p. 33).

É possível depreender que, mais que um documento técnico-normativo aplicado à esfera da educação, o currículo é o registro das intencionalidades, dos suportes teóricos e dos procedimentos que, a um só tempo, pode instituir e dinamizar as políticas públicas educacionais que permeiam os processos de individuação e socialização de crianças, jovens e adultos, em meio aos processos socioeconômicos e culturais de transformação da natureza pelo trabalho humano, e direcionar a educação científica capaz de intervir em favor do reconhecimento da sociodiversidade³.

a natalidade, "o fato de todos nós virmos ao mundo ao nascermos e de ser o mundo constantemente renovado mediante o nascimento" (cf. ARENDT, Entre o passado e o futuro, p. 247, grifo nosso). DUSSEL, Enrique D.. **Para uma ética da libertação latino-americana III:** erótica e pedagógica. Trad. Luiz João Gaio. São Paulo: Loyola & Ed. UNIMEP, [s.d.; original de 1977], p. 157. Para Hans Jonas, a educação tem um fim determinado como conteúdo: "a autonomia do indivíduo, que abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se" (cf. JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade:** ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto – Ed. PUC-Rio, 2006, p. 189, grifo nosso). A respeito da discussão em campos da sociologia da educação, da teoria crítica e do currículo relativas à restruturação educacional e curricular no contexto das políticas neoliberais e neoconservadoras, ver: APPLE, Michael. Reestruturação educativa e curricular e as agendas neoliberal e neoconservadora. **Currículo sem Fronteiras**, v. 1, n.1, pp. 5-33, Jan/jun. 2001 (disponível em www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss1articles/apple.pdf - acesso em 29/09/2020). Para uma compreensão sobre a função social do currículo (pp. 108-109), ver: APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. Tradução Vinícius Figueira. 3. ed., Porto Alegre: ArtMed, 2008, pp. 101-124 (cap. 4 "História do currículo e controle social").

3 Aqui é preciso ter em conta, como pano de fundo das políticas educacionais, o debate em torno de **políticas universais** e de **políticas da diferença** preconizadas a partir da definição de reconhecimento (intersubjetivo, mútuo). No âmbito desse debate, é salutar considerar, entre outras, as obras de Charles Taylor: "As fontes do self" (2005), "Imaginários sociais modernos" (2010) e "A Ética da Autenticidade" (2011), bem como o livro "Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais" (1996) de Axel Honneth.



Supondo essa compreensão geral de currículo, cabe expor sobre a ancoragem normativa desse currículo, retratando a incorporação contextualizada do processo normativo que culmina na reconstrução e implementação desse currículo em MS. O escopo deste tópico concerne mostrar o porquê do novo currículo e sua base legal⁴, bem como evidenciar os esforços empreendidos no sentido de provê-lo de legitimidade democrática.

Na Constituição Federal de 1988, a educação é entendida e protegida como direito inalienável de todo cidadão. Em seu artigo 210, estabelece-se a fixação de conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. Essa manifestação constitucional marca o início de uma trilha normativa que nos leva a um conjunto de dispositivos legais, vigentes nos dias de hoje. Tais dispositivos regulamentam, de forma complementar, a educação básica em todo o território nacional, estabelecendo os critérios e formas que assegurem a efetiva e profícua aprendizagem dos estudantes.

Após promulgada, a Constituição Federal induziu um profundo e contínuo processo de revisão das legislações nacionais, dentre elas, a Lei n. 5.692/1971 que fixava diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus do Brasil. Essa revisão demorou oito anos e, por fim, culminou com a sanção da Lei n. 9.394 em 20 de dezembro de 1996, ora vigente, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional.

Da Lei 9.394/1996 destaca-se o artigo 22 que dispõe que a educação básica tem por finalidade o desenvolvimento do educando, assegurando-lhe formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Por sua vez, o artigo 26 determina que os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

Outra característica marcante da Lei 9.394/1996 está no fato de ser responsável por conferir nova identidade ao Ensino Médio brasileiro, posto que classificou esse ensino como uma etapa da educação básica. Isso se consolidou em 1998, por ocasião da homologação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Nesse instrumento, o Ensino Médio ganha forma e características peculiares, como a divisão do conhecimento escolar em áreas, criando condições para que o processo ensino-aprendizagem se desenvolva na perspectiva de interdisciplinaridade.

Ocorre que, por mais que o Ensino Médio tenha evoluído substancialmente na segunda metade da década de 90, a sociedade brasileira ainda buscava por respostas mais concretas aos questionamentos acerca da eficiência dessa etapa final da escolarização básica. O Seminário Nacional sobre a Reforma do Ensino Médio, em 2002, ilustra bem tal perspectiva e, ao mesmo tempo, representa o pano de fundo dos debates travados na época com vistas a uma reforma curricular das Diretrizes Curriculares Nacionais instituídas pela Resolução CNE/CEB n. 3/1998.

Passados 14 anos, aproximadamente, de discussões acerca da real/ideal identidade do Ensino Médio brasileiro, o Conselho Nacional de Educação (CNE) instituiu as novas diretrizes curriculares para essa

4 As principais referências dessa base legal são: 1) Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; 2) Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014; 3) Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017; 4) Resolução CNE/CP n. 02, de 22 de dezembro de 2017; 5) Portaria/MEC n. 331, de 05 de abril de 2018; 6) Portaria/MEC n. 649, de 10 de julho de 2018; 7) Resolução CNE/CEB n. 03, de 21 de novembro de 2018; 8) Resolução CNE/CP n. 04, de 17 de dezembro de 2018; 9) Portaria/MEC n. 1.432, de 28 de dezembro de 2018; 10) Resolução CNE/CEB n. 1, de 05 de janeiro de 2021.



etapa. Legitimada pela Resolução CNE/CEB n. 2/2012, essas diretrizes trazem, dentre outras características, a possibilidade de articulação do currículo básico ao currículo profissional, no âmbito do Ensino Médio integrado à educação profissional. Nesse contexto, se, por um lado, a educação básica se desenvolvia por meio das articulações curriculares, por outro, se apresentava inerte frente à urgência da definição de uma base nacional comum para a formação geral dos estudantes.

Em 2014, com o advento da Lei n. 13.005, que instituiu o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014-2024, é que teve início o processo de criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Básica do Brasil. Nesse ínterim, tramitou no Congresso Nacional o Projeto de Lei n. 6.840 que propunha nova reforma ao Ensino Médio. Essas ações culminaram em dois marcos regulatórios:

- Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que altera a Lei n. 9.394/1996 (LDB) com a reformulação do Ensino Médio;
- Resoluções n. 2/2017 e 4/2018, do Conselho Nacional de Educação, instituindo a Base Nacional Comum Curricular, organizada a partir de dez competências gerais para a Educação Básica, bem como pelos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para a Educação Infantil e pelas competências e habilidades específicas para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Entremeio às resoluções que instituíram a BNCC, por meio da Resolução CNE/CEB n. 3/2018, o Conselho Nacional de Educação estabeleceu a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Nessa atualização foram regulamentadas diversas mudanças advindas da Lei 13.415/2017, das quais se destacam a:

- ampliação progressiva da carga horária mínima anual do Ensino Médio;
- reformulação dos currículos, contemplando a BNCC como referência obrigatória;
- composição curricular, abrangendo Formação Geral Básica, orientada pela BNCC e complementada pela parte diversificada, e Itinerários Formativos, organizados de forma a possibilitar o aprofundamento nas áreas de conhecimento e da formação técnica e profissional, a saber: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Formação Técnica e Profissional.

Para o cumprimento da Resolução CNE/CEB n. 3/2018, o Ministério da Educação publicou a Portaria n. 1.432/2018, estabelecendo os Referenciais para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Desse modo, a portaria orienta os sistemas de ensino no processo de construção da flexibilização curricular.

A Resolução CNE/CEB n. 1., de 5 de janeiro de 2021, constitui um marco legal relevante à implementação da reforma do Ensino Médio, na medida em que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT). Trata-se de uma normativa de suma importância no contexto da oferta do itinerário formativo de formação técnica e profissional do Ensino Médio, pois regulamenta "o conjunto articulado de princípios e critérios a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas instituições e redes de ensino públicas e privadas, na organização, no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação da Educação Profissional e Tecnológica, presencial e a distância" (Artigo 1º, parágrafo único).

Com base nesse marco normativo, o qual delinea as características fundamentais do novo Ensino Médio, fez-se necessária a elaboração desse Currículo de Referência para a oferta dessa etapa de escolarização.



Em grande medida, esse Currículo se edifica sob o teor da inovação ocorrida na legislação educacional, a qual modifica a arquitetura do Ensino Médio brasileiro.

Posto isso, há que se ressaltar que esse currículo do Ensino Médio se erige também sob o esforço de estabelecer uma interlocução séria e aberta com a sociedade sul-mato-grossense, a fim de auscultar e diagnosticar suas demandas e contribuições e, na medida do possível, promover o consenso quanto a propostas suscetíveis de implementação na organização curricular. Nesse sentido, cabe aqui destacar as contribuições de vários segmentos da sociedade, apresentadas em 2019, por ocasião da ação de consulta pública à versão preliminar desse documento. Em 2020, o processo de interlocução colaborativa na escrita desse Currículo teve a participação de diversas instituições e especialistas em sua leitura crítica. Ocorreu, ainda em 2020, a Audiência Pública on-line, com expressiva participação e representatividade, para submissão da parte já construída desse documento a mais uma etapa de apreciação. Dessas últimas ações, resultaram novas contribuições que foram incorporadas à versão final do documento, a qual se materializa neste instrumento que é entregue à sociedade sul-mato-grossense.

Assim, o Currículo de Referência do Ensino Médio de Mato Grosso do Sul, pressupondo sobremaneira o conjunto de princípios e procedimentos delineados na LDB/1996, na DCNEM/2018 e na BNCC/2018, reflete o trabalho de conceber, estruturar e implementar o compromisso inalienável da Rede Estadual de Ensino, das escolas e dos professores em relação às aprendizagens essenciais e à educação integral dos estudantes - os quais configuram, nos termos do Parecer CNE/CEB n. 5/2011, "múltiplas culturas juvenis ou muitas juventudes" - e, por extensão, à promoção de uma sociedade comprometida com o acesso equitativo à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho.

Em termos de arquitetura curricular, é importante sublinhar que a atual BNCC inova, em vários aspectos, a educação básica brasileira. Ela não define o conjunto dessas atividades essenciais em termos de conteúdos organizados à luz de teorias pedagógicas voltadas ao instrucionismo, mas, distintamente, sob o horizonte de desenvolvimento de dez competências gerais para a Educação Básica (BRASIL, 2018c, pp. 09-10). A rigor, a BNCC não é currículo, posto que é documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas para assegurar a educação integral a todos os estudantes ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Por trás dessa distinção reside duas noções fundantes da BNCC: Primeira, as competências e diretrizes constituem o que é "comum" para a formação de todos os estudantes, orientando a construção das aprendizagens essenciais e, ao mesmo tempo, estabelecendo que os conteúdos curriculares mínimos (a serem ensinados e construídos) devem estar a serviço do desenvolvimento de competências e habilidades (ZABALA, 2010, pp. 93-107), tanto cognitivas quanto socioemocionais, as quais constituem os direitos e objetivos da aprendizagem. Segunda, a BNCC estabelece que o currículo, em sua composição, deve ter uma parte flexível, precisamente para conceber e materializar o que é "diverso" (contextual e multidisciplinar) em matéria curricular no Ensino Médio.

A consequência principal dessas noções, no que se refere à organização curricular, é a convocação de todos os cossujeitos envolvidos nos processos da formação para assumir responsávelmente o desafio - novo e complexo - de construir uma arquitetura curricular filosófica e epistemologicamente relevante, diversificada e dinâmica.

Trata-se de um desafio ético-político, cada vez mais urgente e contínuo, na medida em que implica a participação de todos em vista de estabelecer consensos e promover as condições efetivas para a "escolha" autônoma e fundamentada do estudante por roteiros formativos consequentes em termos de corresponsabilidade, sustentabilidade, dignidade e esperança. A eticidade, longe de ser um aspecto colateral, dispõe sobre a exigência de veracidade do currículo, sobremaneira quando há o risco de



mitigar tal escolha e tornar o anseio de protagonismo em retórica falaciosa. A orientação que se desdobra dessa exigência ética concerne ao desafio permanente de fazer com que a instituição escolar, pressupondo o princípio ético (deôntrico) da universalização dos interesses na história (APEL, 1991, pp. 177-180), o qual apregoa a participação ativa e corresponsável dos participantes no processo educativo em prol do desenvolvimento de ações pedagógicas significativas no rumo da educação integral.

A BNCC não apenas dá a abertura para a tarefa de aperfeiçoamento contínuo da organização curricular, mas, na prática, implementa a ideia de que o currículo é, por natureza, dialético e inconcluso. Vale esclarecer que a legitimidade dessa tarefa se liga às pretensões de contemplar e integrar, por uma parte, o desdobramento e a inter-relação da “base-comum” no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) e, por outra, no processo de construção e implementação de Itinerários Formativos, as múltiplas demandas relativas à contextualização, à diversificação e à transdisciplinaridade⁵. Nisso, trata-se de abranger as demandas concernentes à autonomia pedagógica parcial das instituições escolares⁶ baseada no Currículo de Referência para propor e ofertar as ações didáticas e metodológicas para desenvolvimento desse currículo diversificado, ao enfoque da diversidade sociocultural brasileira, ao trabalho pedagógico fomentado a partir das modalidades educacionais (campo, especial, indígena, jovens e adultos, quilombola, profissional, a distância) e dos temas contemporâneos (educação em direitos humanos, educação ambiental, educação fiscal, dentre outras).

Por sua vez, em conformidade com o artigo 5º da Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o Currículo de Referência do Ensino Médio de Mato Grosso do Sul apresenta os seguintes princípios orientadores do processo de ensino-aprendizagem:

1. Educação integral do estudante: o Ensino Médio no Estado do Mato Grosso do Sul incorpora e aprofunda, de maneira contextualizada e interdisciplinar, o compromisso pelo desenvolvimento da educação integral, reafirmado na BNCC (2018, p. 14) e normatizado na Resolução CNE/CEB n. 3/2018. Assim, pressupõe-se que a educação integral constitui o horizonte para o qual há que convergir as áreas do conhecimento e aplicações tecnológicas em vista do “desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida” (Artigo 6º, inciso I). No Ensino Médio, o princípio da educação integral marca a exigência de urdir as especificidades e saberes próprios

5 Trata-se de alcançar o tratamento metodológico preconizado no artigo 7º, § 2º, da Resolução CNE/CEB n. 3/2018: “O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho”.

6 É importante ter em conta o desafio de uma transformação em relação ao conjunto de decisões políticas e didático-pedagógicas, em termos de uma gestão democrática dentro das instituições escolares, a serem implementadas em sala de aula para a efetivação das aprendizagens. Tal transformação implica a passagem de um modelo de currículo - centralizado, fechado e desintegrado – prescrito pelo poder político-governamental para um modelo de currículo que se afina com “o centro da realização da ação educativa que é a escola e as salas de aula”. Essa transição significa, por um lado, a superação de um currículo baseado na transmissão pelo professor de conteúdos atomizados, padronizados e prescritos nos programas de ensino “a todos os estudantes como se fossem um só”; por outro, a assunção de um modelo curricular que incorpore, de maneira central, tanto a autonomia de gestão do currículo por parte das escolas e dos processos em relação às práticas de ensino-aprendizagem quanto o reconhecimento da diversidade estudantil existente na escola e nas salas de aulas. Sobre a flexibilidade curricular, ver: FERREIRA, Carlos Alberto. A Flexibilidade curricular: um estímulo à mudança das práticas pedagógicas. **Rev. Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 13, n. 2, 2020, pp. 316-325 (disponível on-line: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rec/article/view/45563/31048>).



historicamente construídos pelas áreas de conhecimento com o desafio de preparar os estudantes em termos de construção cognitiva, de apropriação de competências socioemocionais, de formação político-ética para o exercício da cidadania responsável e sustentável, enfim, de preparação para mundo do trabalho em uma civilização tecnológica;

2. Protagonismo do estudante, do professor e da escola no processo educativo;
3. Organização curricular integrada às demandas do mundo do trabalho em MS e da sociedade tecnológica;
4. Aprendizagens de competências e habilidades cognitivas e socioemocionais integradas ao Projeto de Vida do estudante (Artigo 5º, inciso II.);
5. Oferta de Itinerários Formativos de áreas distintas por escola, baseados na escuta e faticidade da comunidade escolar (Artigo 5º, inciso VII.);
6. Orientação didático-metodológica fundamental: a pesquisa constitui o princípio educativo promotor da construção do conhecimento ativa e autoral pelo estudante (Artigo 5º, inciso III.);
7. Pedagogia da presença, entendida no sentido de uma ética do acolhimento, respeito e solidariedade que deve nortear a relação pedagógica entre o professor e o estudante.

Desse modo, com base nesses princípios, este Currículo tem como objeto a etapa do Ensino Médio, a qual, por definição, visa a ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental. Basicamente, vislumbra-se que no Ensino Médio os estudantes possam ampliar com profundidade seu repertório científico-filosófico-cultural, bem como capacitar-se em diferentes linguagens e tecnologias aplicáveis ao mundo do trabalho e ao seu contexto sociocultural. Ainda, a título de exemplificação, cabe observar que esses objetivos perfilam o compromisso inalienável da educação no sentido de garantir que os estudantes sejam habilitados para: o pensar e agir caracteristicamente filosófico-científico-crítico, isto é, autorreflexivo e mais próximo da dúvida metódica e sistematização de dados do que de crença em verdades absolutas, para subsidiar a formulação e resolução de problemas; uma cultura de comunicação e dialogicidade consigo, com o Outro (alteridade e corresponsabilidade); o uso responsável das novas tecnologias; lidar com os desafios do mundo do trabalho numa civilização tecnológica; a convivência democrática e promotora dos direitos humanos. E junto a isso, resulta fundamental habilitar toda a comunidade escolar para investigar, planejar e intervir com empatia, protagonismo e respeito à diversidade humana em seu contexto escolar-comunitário.

Posto isso, cumpre ainda, nessa introdução, dar publicidade às orientações administrativo-institucionais assumidas pela SED/MS, as quais passaram a viger como premissas estratégico-políticas necessárias à reformulação e implementação do Currículo de Referência: a) a estratégia híbrida adotada para organizar a matriz curricular e a seriação da FGB; b) a definição do lugar das epistemologias pedagógicas que discutem e fundamentam o trabalho teórico-metodológico da educação no âmbito das áreas de conhecimento. A respeito disso, entende-se que o Projeto Político Pedagógico (PPP) é o documento adequado para tratar intencionalmente das teorias pedagógicas que fundamentam científicamente as atividades de aprendizagem.

Na linha das orientações supramencionadas, salienta-se aqui a decisão administrativo-pedagógica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul que define o paradigma de matriz curricular e de seriação adotado no Estado e, em seus desdobramentos, a composição e o funcionamento da Formação Geral Básica desse currículo. Essa decisão concerne à adoção de uma estratégia híbrida para



organizar a matriz curricular por componente e a seriação da FGB das áreas de conhecimento. Essa estratégia consiste em manter, em termos operacionais e de gestão, os componentes curriculares da FGB, porém redimensionando-os de forma concertada, em termos normativos e pedagógicos, por áreas do conhecimento à luz das competências/habilidades estabelecidas na BNCC e DCNEM.

Nesse ponto, ao proceder de tal modo, a Secretaria de Estado de Educação pôs em relevo a necessidade de compatibilizar as condições fáticas de oferta do Ensino Médio no Estado com a mudança formativa visada por esta etapa de ensino. A questão de fundo relacionada a isso diz respeito à transição de um modelo de matriz curricular e de seriação por disciplinas para o modelo da atual BNCC, em que 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, artigo 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. Com efeito, o fato é que tal transição requer, dentre outras providências, readequação dos processos formativos dos professores (formação acadêmica e continuada), adequação da gestão e investimento substancial em infraestrutura educacional.

Do ponto de vista operacional, pode-se afirmar que a BNCC implica desenvolver outra arquitetura organizacional da educação. Do ponto de vista teórico-pedagógico, do qual também não há como se furtar, a BNCC ambiciona desenvolver uma arquitetura pedagógica que se contrapõe à atomização das disciplinas curriculares, típica do modelo cartesiano de ciência que a cultura ocidental incorpora na modernidade. A SED reconhece que a implementação da LDB em vigência demanda longa caminhada, por isso, define-se por uma estratégia gradual de implementação do novo Ensino Médio.

Em que pese a referida organização curricular se estruturar de forma disciplinar, por prudência pragmática, entende-se que a implementação qualificada da LDB vigente e do Currículo de Referência se processa na medida em que o Sistema Estadual de Ensino promova o trabalho político-pedagógico metodicamente focado na contextualização, na diversificação e na transdisciplinaridade, conforme o § 2º do artigo 7º da Resolução CNE/CEB n. 3/2018, no sentido de buscar a superação da fragmentação e da descontinuidade do trabalho pedagógico, assim como das políticas educacionais, em vista de garantir a síntese (patamar comum) das aprendizagens esperadas em cada campo de conhecimento "a todos os estudantes" (BRASIL, 2018a, pp. 8 e 15).



2. A TERRITORIALIDADE DE MATO GROSSO DO SUL

O Estado de Mato Grosso do Sul tem uma população estimada de 2.748.023 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE/2018, com uma área territorial de 357.145,531 km² e 79 municípios, sendo o 6º estado brasileiro no que diz respeito à extensão territorial. Está localizado na região Centro-Oeste e seus limites geográficos são: Goiás (nordeste), Minas Gerais (leste), Mato Grosso (norte), Paraná (sul), São Paulo (sudeste), Bolívia (oeste), Paraguai (sul e oeste). A maior

parte do Estado é formada pela planície do Pantanal e pelo bioma do Cerrado, com clima tropical e solo fértil formado por terra roxa, o que acabou definindo o seu perfil socioeconômico voltado para a agricultura e pecuária, principalmente.



Fonte: Própria (2020).

O Estado foi criado em 1977, em um momento singular da história brasileira, período do regime militar e também de desenvolvimento do Oeste, iniciado no governo de Getúlio Vargas que lançou um novo projeto para intensificar a ocupação do Centro-Oeste, conhecido como a "Marcha para o Oeste", na década de 1940.

Segundo o Censo do IBGE do ano 2010, o Estado de Mato Grosso do Sul possui a segunda maior população indígena do país, com cerca de 77.025 indígenas, distribuídos em 75 aldeias (dados DSEI/Funasa-MS - 2015), localizadas em 27 municípios, representados por oito etnias oficiais: Atikum, Guató, Guarani, Kaiowá, Kinikinau, Kadwéu, Ofaié e Terena. Cada um desses grupos étnicos é um conjunto cultural único, com suas tradições, manifestações culturais e línguas. São quatro troncos linguísticos encontrados no Estado de Mato Grosso do Sul: Tupi-Guarani, Macro Jê, Arúak e Guaikuru.

As migrações de contingentes oriundos dos Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, as imigrações de países, como Alemanha, Espanha, Itália, Japão, Paraguai, Bolívia, Portugal, Síria e Líbano foram fundamentais para o povoamento de Mato Grosso do Sul e marcam a fisionomia dessa região. O Estado também recebeu ciclos migratórios de quilombolas, remanescentes de Minas Gerais e Goiás, os quais também foram responsáveis pela formação socioeconômica; atualmente, os quilombolas estão distribuídos em vinte e duas comunidades e mantêm, ainda, suas práticas culturais.

Segundo informações do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 2010, o Estado de Mato Grosso do Sul apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,729, ocupando o décimo lugar no ranking dos estados brasileiros, o que situa essa Unidade Federativa (UF) na faixa de Desenvolvimento Humano Alto. O IDH foi calculado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, e considera questões como longevidade, renda e educação.

Com relação à educação, as redes públicas e instituições privadas de ensino do Estado de Mato Grosso do Sul, na etapa do Ensino Fundamental, registraram 397.032 matrículas no ano 2019 (INEP, 2020); desse quantitativo, 98,1% abrange a população na faixa etária de 6 a 14 anos, conforme o Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020. Na etapa do Ensino Médio, 103.482 estudantes foram matriculados no ano



2019 (INEP, 2020); desse quantitativo, 67,4% abrange a população na faixa etária de 15 a 17 anos, conforme o supramencionado Anuário.

2.1. Diagnóstico e Escuta da Rede

Segundo dados apurados sobre as unidades escolares, referentes ao ano de 2020, por meio do Sistema de Gestão de Dados Escolares – SGDE, a Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul – REE/MS é composta por 343 escolas, distribuídas nos 79 municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, que ofertam as diferentes etapas e modalidade da educação básica. Destaca-se que, desse total, 308 escolas operacionalizam o Ensino Médio, oferecido a mais de 97 mil estudantes por meio de mais de 5 mil docentes.

O monitoramento de todas as unidades escolares é realizado por meio das Coordenadorias Regionais Educacionais – CREs, as quais têm como finalidade exercer o acompanhamento e a supervisão das escolas da REE/MS localizadas nos municípios sob sua jurisdição, oferecendo suporte administrativo, técnico e pedagógico para a viabilização das políticas educacionais da SED/MS.

Atualmente, existem 11 Coordenadorias Regionais situadas nos seguintes municípios: Coxim, Paranaíba, Três Lagoas, Campo Grande, Nova Andradina, Naviraí, Dourados, Ponta Porã, Jardim, Aquidauana e Corumbá, e atendem as regiões conforme o mapa a seguir.





2.1.1. Unidades Escolares

No que se refere à infraestrutura das unidades escolares, das 343 unidades da REE/MS, 155 possuem biblioteca em sala própria, 78 adaptaram uma sala de aula para o funcionamento da biblioteca e 110 não possuem biblioteca ou atendem em espaço alternativo, tal como sala dos professores e sala da coordenação. Com relação às Salas de Tecnologias Educacionais – STEs, a REE/MS possui 378 STEs com rede lógica para a conexão de Internet, sendo que 308 unidades escolares possuem uma STE e 35 possuem duas STE. Por fim, 70 unidades escolares foram contempladas com a construção de Laboratórios da Base Científica e 222 unidades escolares possuem Sala de Recursos Multifuncionais.

O Ensino Médio é oferecido na REE/MS em diferentes modalidades, as quais, nesse diagnóstico, foram agrupadas da seguinte maneira:

- Regular: Ensino Médio 25h/a e 30h/a, e Integral;
- Correção de Fluxo: AJA, AJA-EPT e EJA;
- Profissional: Técnicos e Ensino Profissional.

A unidade escolar pode oferecer uma ou mais modalidades do Ensino Médio. No Gráfico 1, observa-se o quantitativo de escolas que oferecem cada modalidade de Ensino Médio em diferentes configurações. Destaca-se que mais da metade das unidades escolares oferecem apenas o Ensino Médio Regular; porém, há um quantitativo considerável de escolas que operacionalizam as demais modalidades.

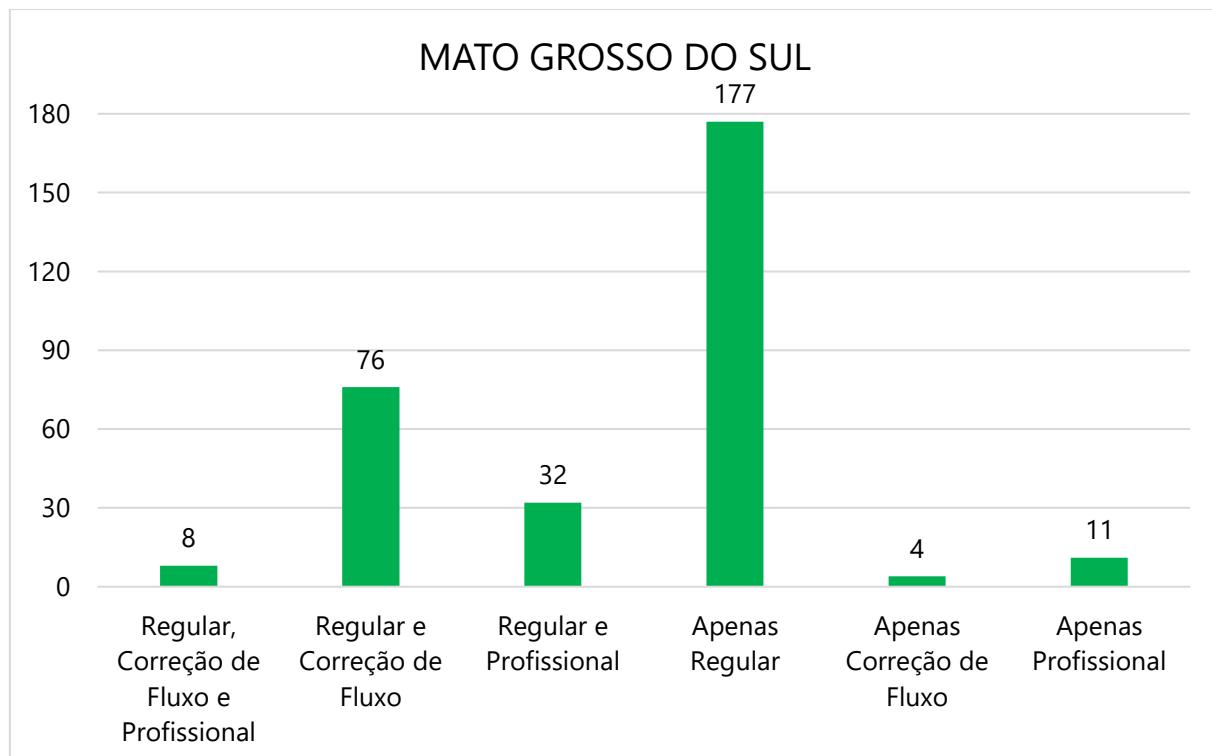


Gráfico 1 – Quantitativo de unidades escolares que oferecem cada modalidade do EM na REE/MS



Os gráficos, a seguir, representam esse mesmo panorama por CRE e município.

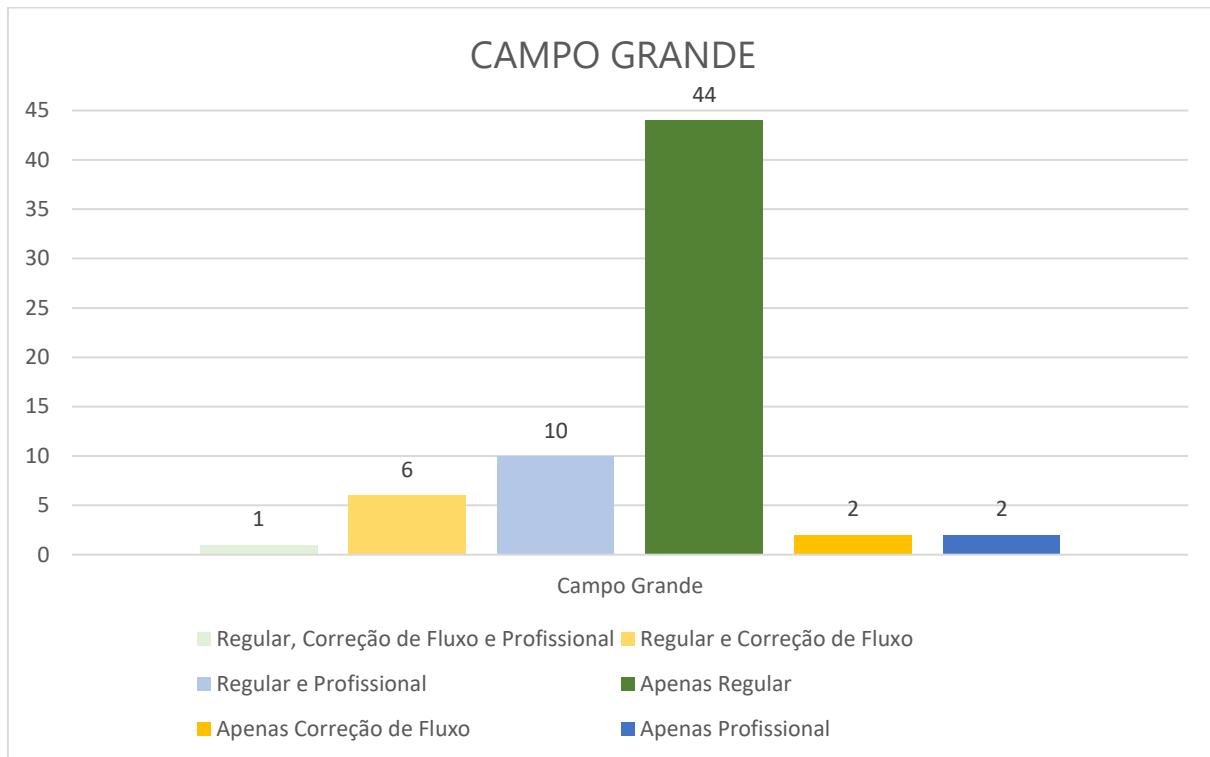


Gráfico 2 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM no município de Campo Grande

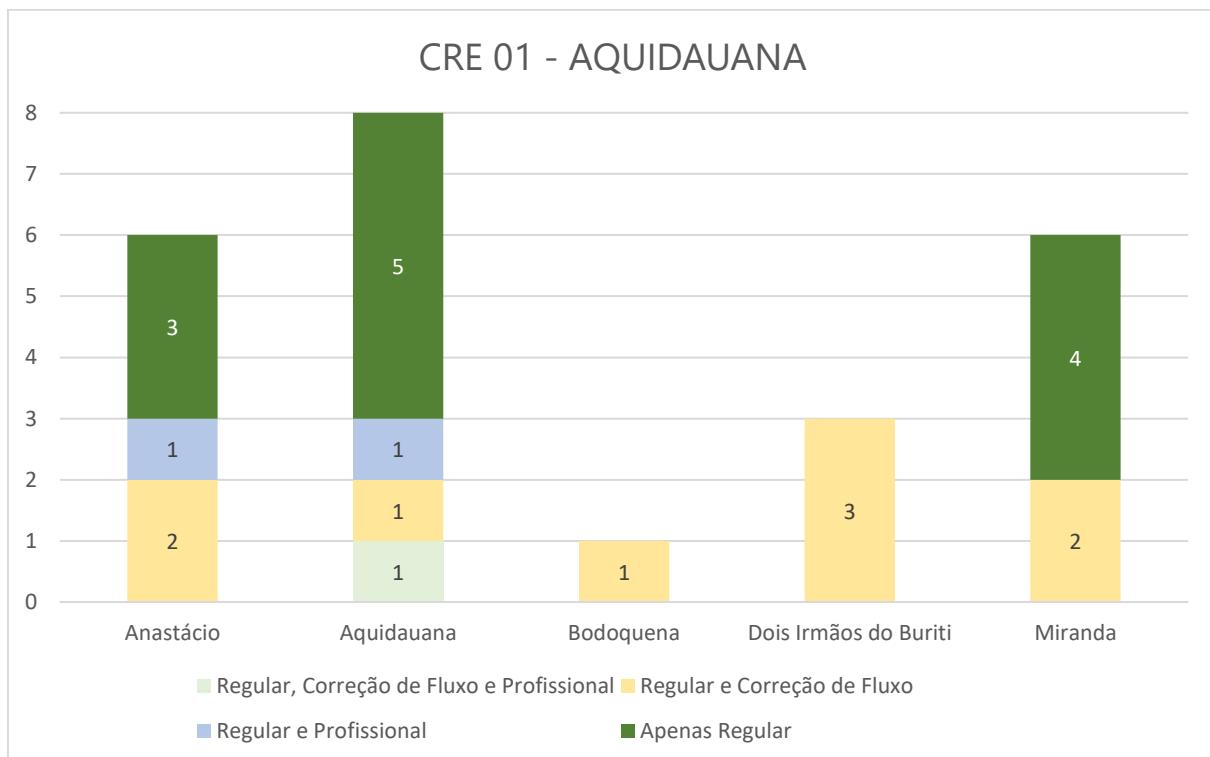


Gráfico 3 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 01



CRE 02 - CAMPO GRANDE METROPOLITANO

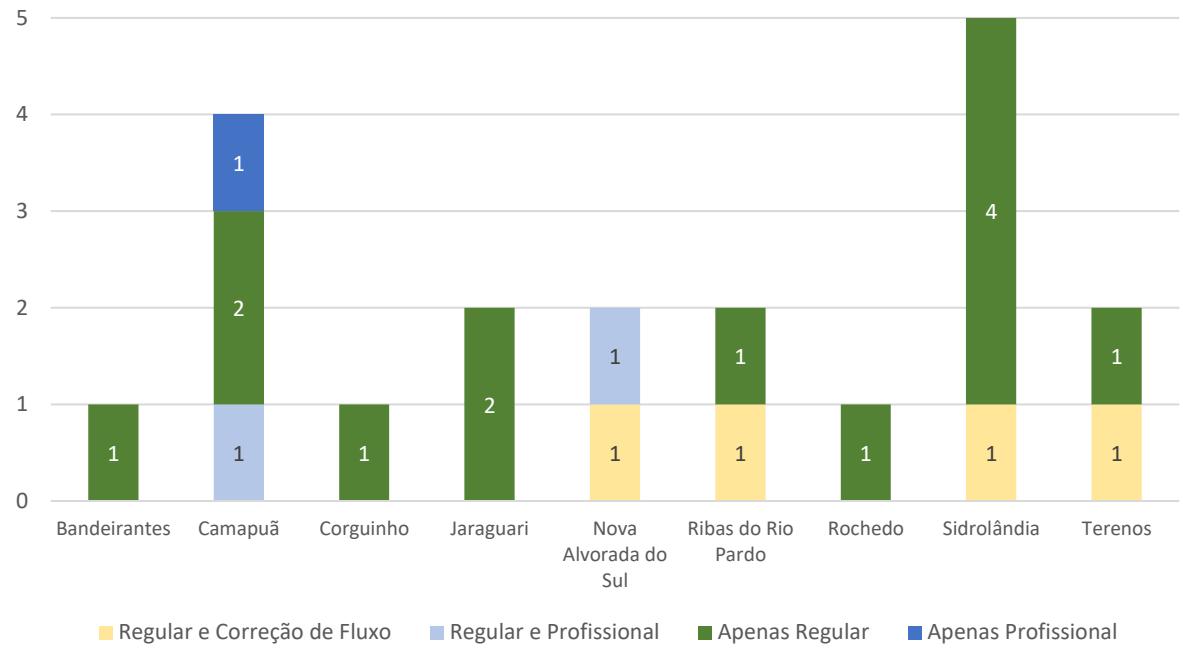


Gráfico 4 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 02

CRE 03 - CORUMBÁ

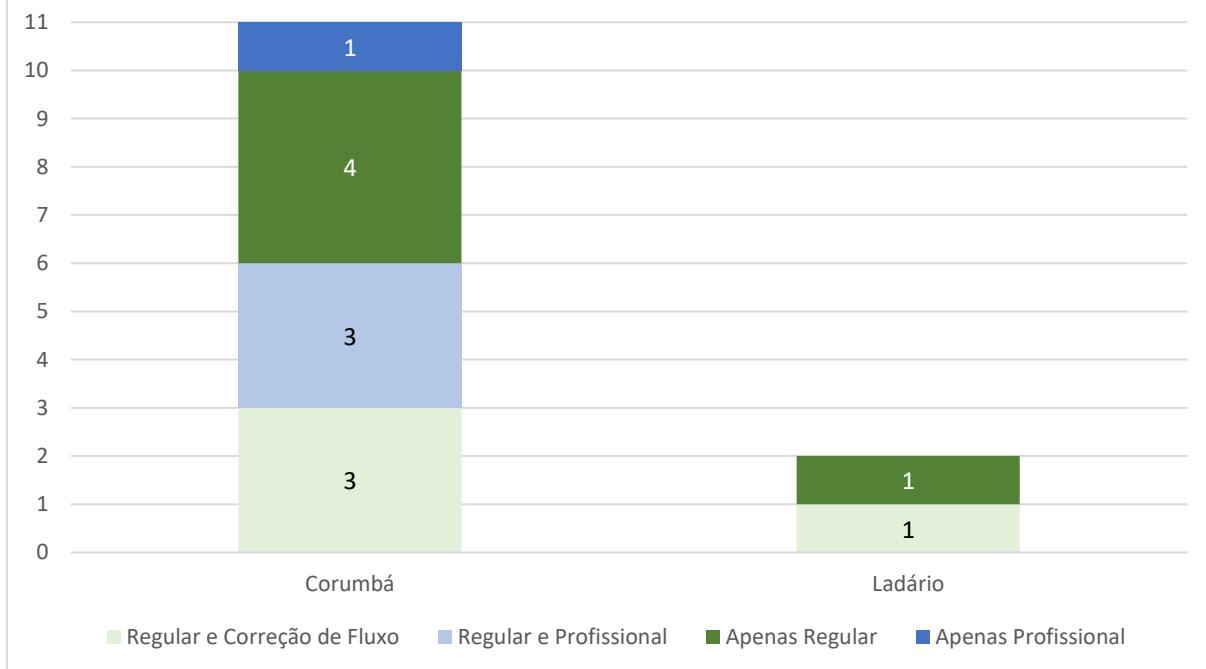


Gráfico 5 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 03



CRE 04 - COXIM

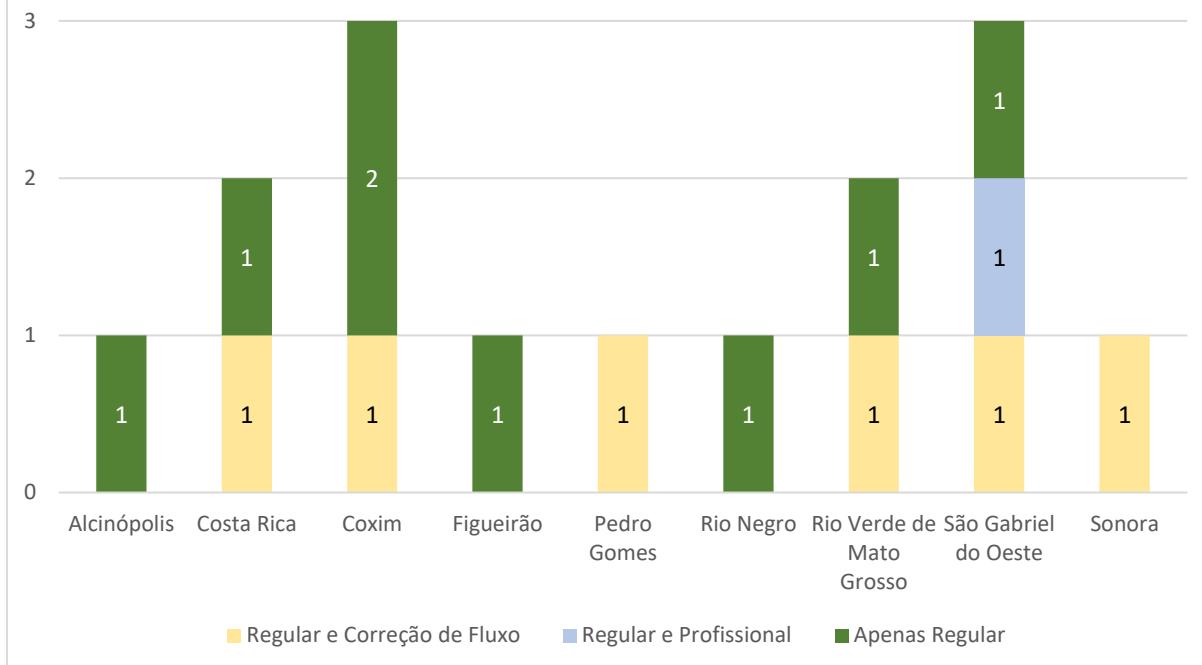


Gráfico 6 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 04

CRE 05 - DOURADOS

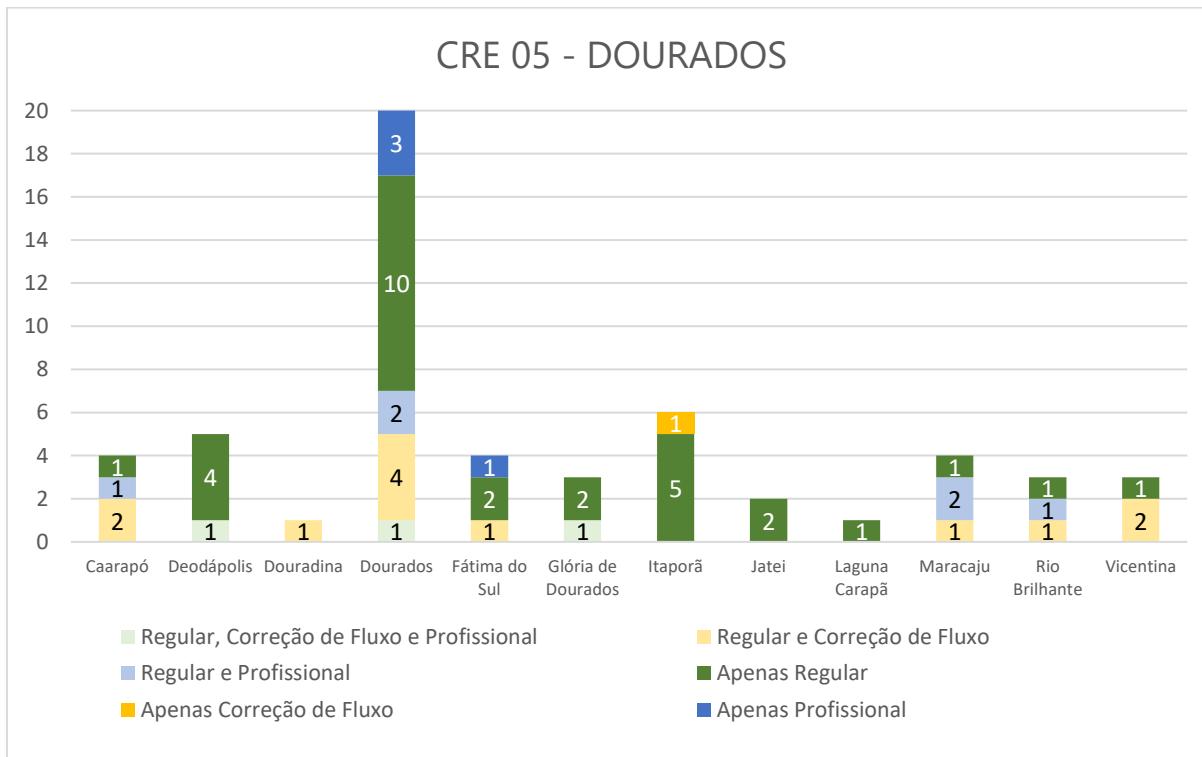


Gráfico 7 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 05



CRE 07 - JARDIM

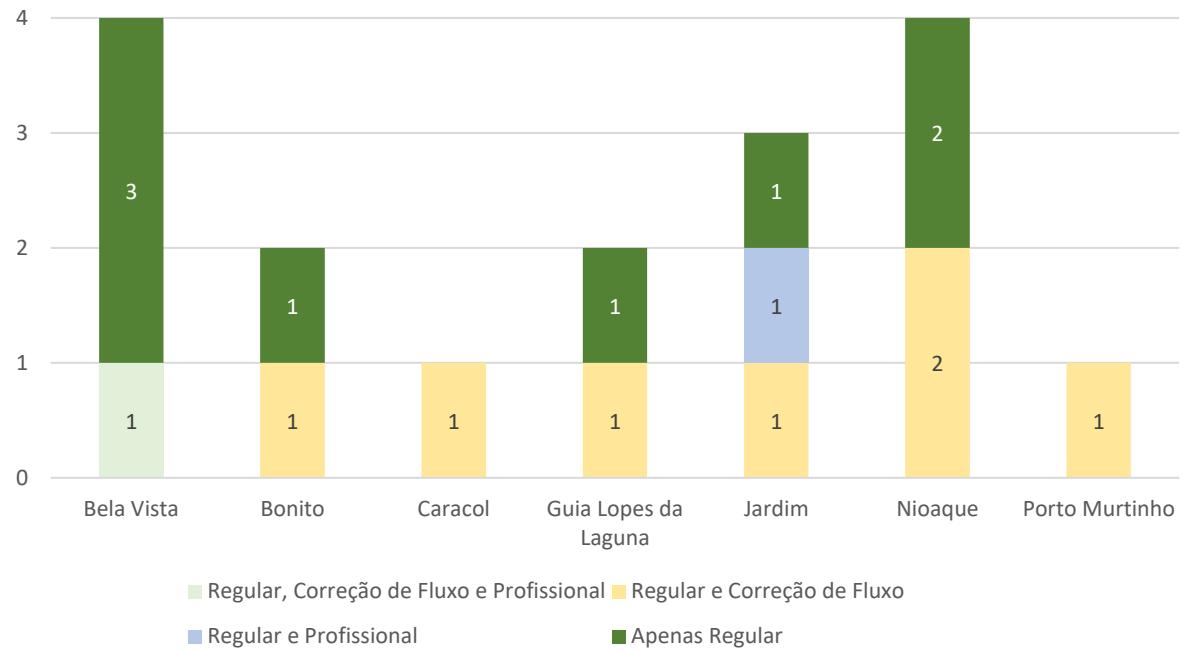


Gráfico 8 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 07

CRE 08 - NAVIRÁI

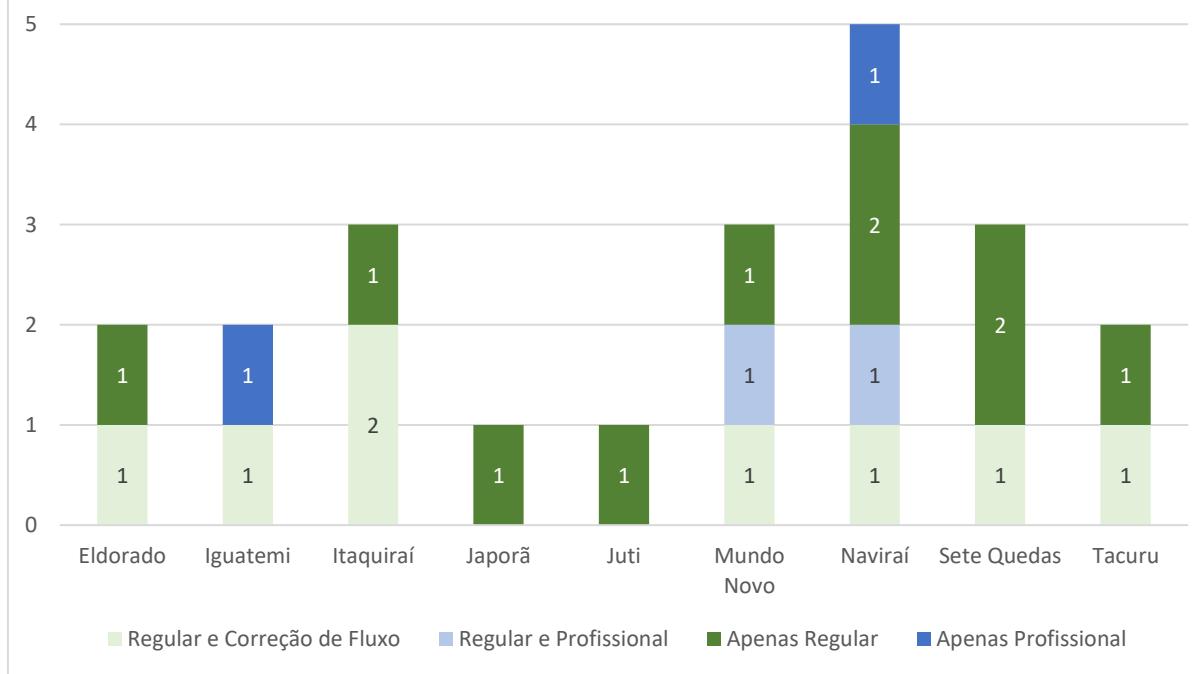


Gráfico 9 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 08



CRE 09 - NOVA ANDRADINA

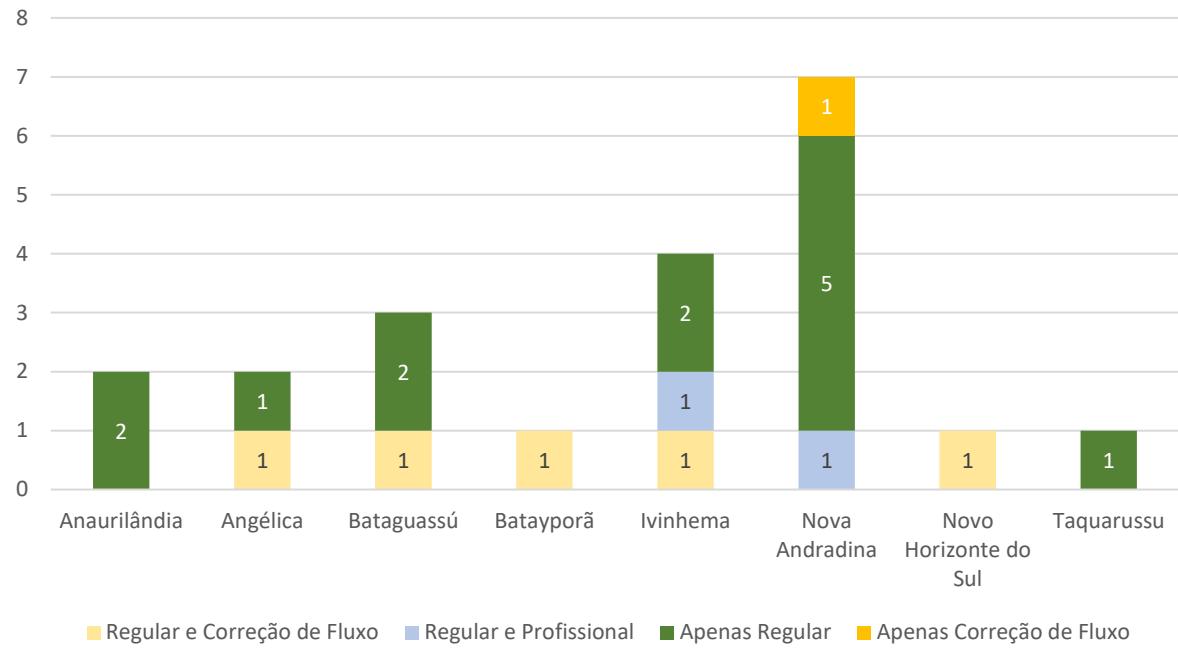


Gráfico 10 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 09

CRE 10 - PARANÁIBA

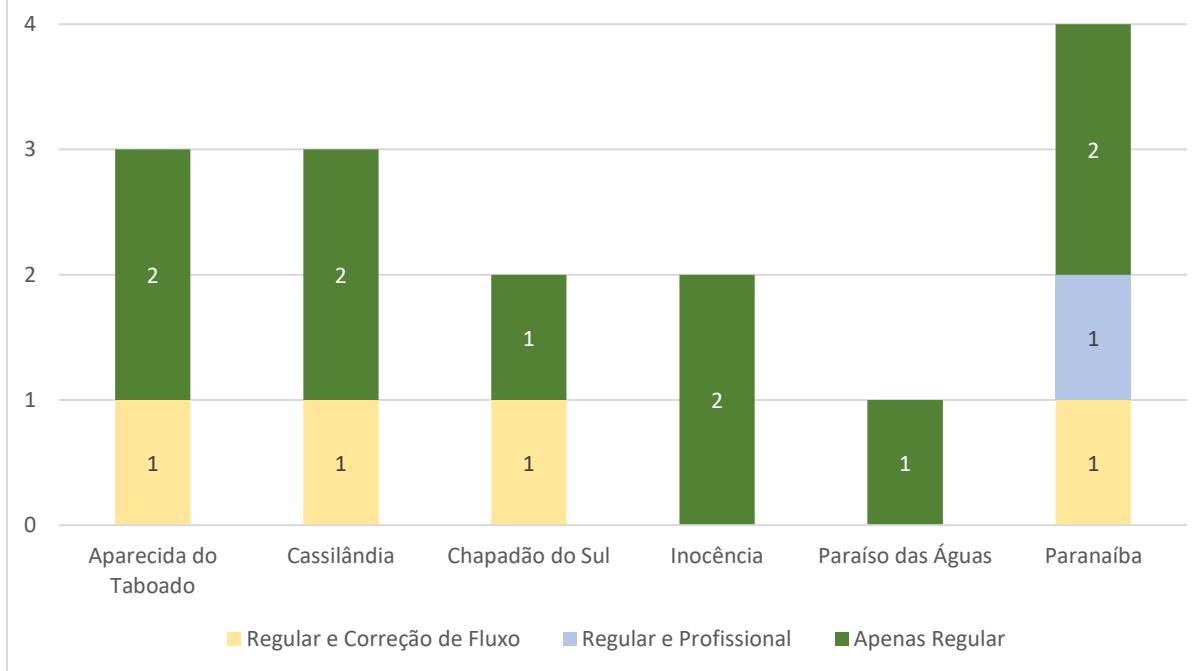


Gráfico 11 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 10



CRE 11 - PONTA PORÃ

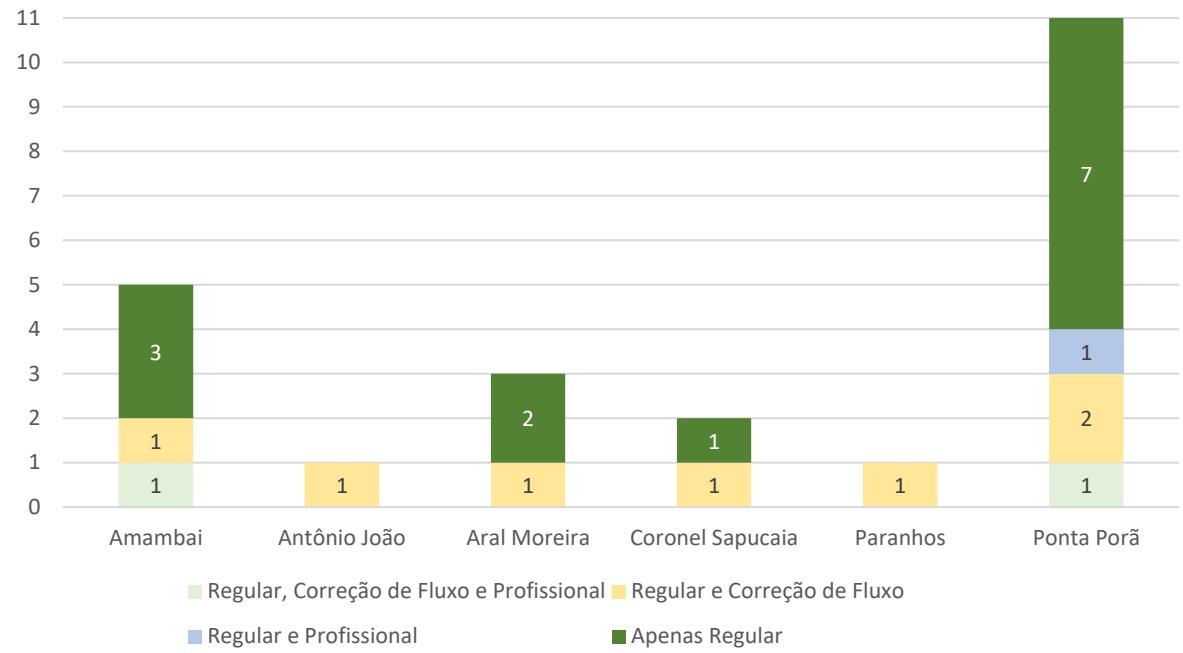


Gráfico 12 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 11

CRE 12 - TRÊS LAGOAS

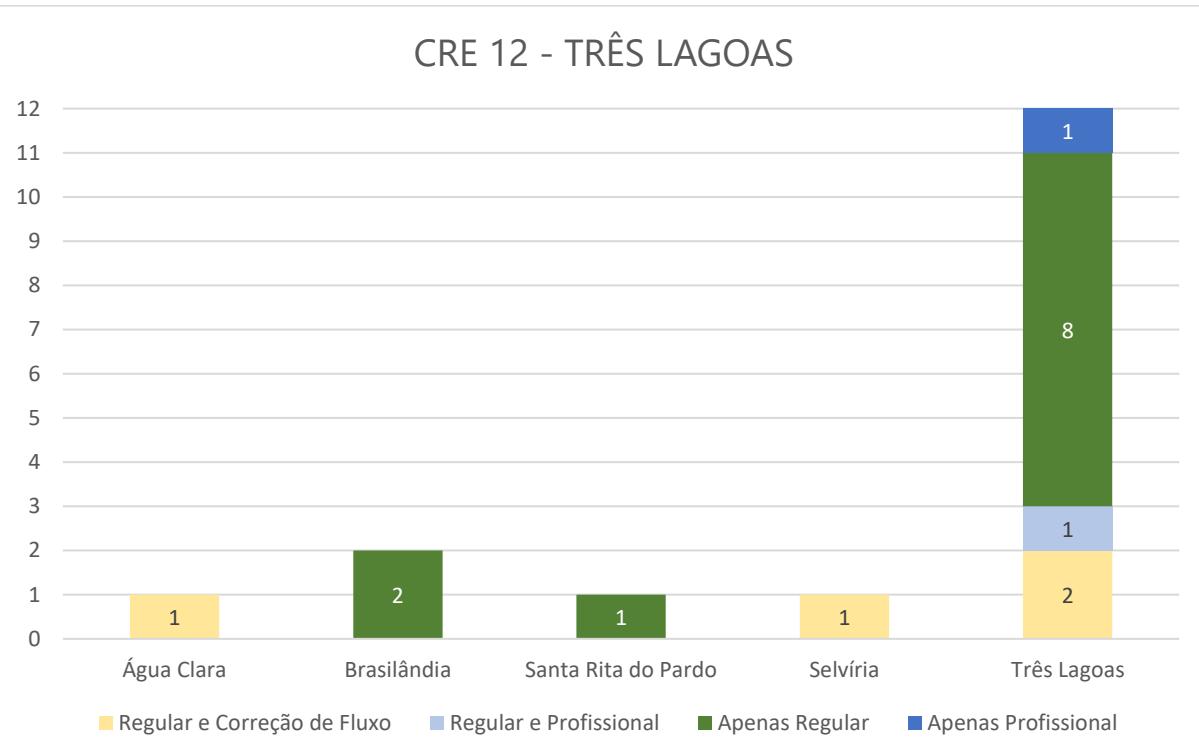


Gráfico 13 - Quantitativo de unidades escolares que ofertam cada modalidade do EM por município na jurisdição da CRE 12



Considerando a implementação da flexibilização curricular, destaca-se a necessidade de se pensar em estratégias específicas para que os municípios, com uma ou duas escolas, tenham condições de proporcionar o direito de escolha dos estudantes. Dessa forma, destaca-se que, conforme os dados expostos, cerca de 30% dos municípios apresentam apenas uma escola e cerca de 24% dos municípios, duas escolas, conforme se demonstra nos quadros seguintes:

Municípios com uma escola
Água Clara
Alcinópolis
Antônio João
Bandeirantes
Batayporã
Bodoquena
Caracol
Corguinho
Douradina
Figueirão
Japorã
Juti
Laguna Carapã
Novo Horizonte do Sul
Paraíso das Águas
Paranhos
Pedro Gomes
Porto Murtinho
Rio Negro
Rochedo
Santa Rita do Pardo
Selvíria
Sonora
Taquarussu

Municípios com duas escolas
Anaurilândia
Angélica
Bonito
Brasilândia
Chapadão do Sul
Coronel Sapucaia
Costa Rica
Eldorado
Guia Lopes da Laguna
Iguatemi
Inocência
Jaraguari
Jatei
Ladário
Nova Alvorada do Sul
Ribas do Rio Pardo
Rio Verde de Mato Grosso
Tacuru
Terenos



2.1.2. Docentes

Em 2020, o quadro de professores era composto por 5.425 docentes, atuando nos componentes curriculares da Base Nacional Comum do Ensino Médio, da REE/MS. Desses, 2.057 são efetivos e 3.368 convocados, discriminados por componentes na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantitativo de docentes por componente curricular da REE/MS

Componente curricular	Convocados	Efetivos	Total
Arte	253	148	401
Biologia	316	213	529
Educação Física	220	209	429
Filosofia	177	38	215
Física	271	54	325
Geografia	261	245	506
História	240	232	472
Língua Estrangeira - Espanhol	35	15	50
Língua Inglesa	272	184	456
Língua Materna	2	0	2
Língua Portuguesa	359	444	803
Matemática	557	172	729
Química	263	74	337
Sociologia	142	29	171
Total Geral	3.368	2.057	5.425

Dados gerados pela: Superintendência de Gestão de Pessoas – SUGESP



Nas tabelas seguintes, observa-se a distribuição desses docentes, por componente curricular lecionado, nas respectivas CREs.

CAMPO GRANDE - CAPITAL			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	36	61	97
Biologia	63	80	143
Educação Física	38	67	105
Filosofia	36	22	58
Física	70	28	98
Geografia	56	83	139
História	50	88	138
Língua Estrangeira - Espanhol	8	11	19
Língua Inglesa	60	66	126
Língua Portuguesa	70	158	228
Matemática	141	71	212
Química	68	32	100
Sociologia	38	11	49
Total Geral	734	778	1.512

CRE 01 - AQUIDAUANA			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	12	7	19
Biologia	13	9	22
Educação Física	11	8	19
Filosofia	9	2	11
Física	14	0	14
Geografia	13	11	24
História	12	7	19
Língua Estrangeira - Espanhol	4	1	5
Língua Inglesa	18	4	22
Língua Materna	1	0	1
Língua Portuguesa	22	16	38
Matemática	25	5	30
Química	20	1	21
Sociologia	4	2	6
Total Geral	178	73	251

CRE 02 - CAMPO GRANDE METROPOLITANO			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	26	2	28
Biologia	26	8	34
Educação Física	19	8	27
Filosofia	11	1	12
Física	21	1	22
Geografia	26	9	35
História	19	9	28
Língua Estrangeira - Espanhol	4	0	4
Língua Inglesa	21	4	25
Língua Portuguesa	33	20	53
Matemática	39	10	49
Química	19	2	21
Sociologia	8	1	9
Total Geral	272	75	347

CRE 03 - CORUMBÁ			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	14	4	18
Biologia	9	11	20
Educação Física	7	11	18
Filosofia	7	2	9
Física	15	2	17
Geografia	11	11	22
História	9	13	22
Língua Estrangeira - Espanhol	2	0	2
Língua Inglesa	7	14	21
Língua Portuguesa	5	25	30
Matemática	16	11	27
Química	10	2	12
Sociologia	4	2	6
Total Geral	116	108	224



CRE 04 - COXIM			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	16	4	20
Biologia	22	3	25
Educação Física	15	6	21
Filosofia	8	2	10
Física	16	1	17
Geografia	14	9	23
História	16	11	27
Língua Estrangeira - Espanhol	1	0	1
Língua Inglesa	16	8	24
Língua Portuguesa	15	25	40
Matemática	33	2	35
Química	14	2	16
Sociologia	6	0	6
Total Geral	192	73	265

CRE 05 - DOURADOS			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	40	27	67
Biologia	49	32	81
Educação Física	33	35	68
Filosofia	28	4	32
Física	34	13	47
Geografia	34	45	79
História	33	41	74
Língua Estrangeira - Espanhol	4	1	5
Língua Inglesa	43	35	78
Língua Materna	1	0	1
Língua Portuguesa	52	69	121
Matemática	88	25	113
Química	42	14	56
Sociologia	25	3	28
Total Geral	506	344	850

CRE 07- JARDIM			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	16	5	21
Biologia	20	9	29
Educação Física	15	11	26
Filosofia	11	2	13
Física	10	0	10
Geografia	11	15	26
História	16	9	25
Língua Estrangeira - Espanhol	2	0	2
Língua Inglesa	13	12	25
Língua Portuguesa	29	16	45
Matemática	36	2	38
Química	15	3	18
Sociologia	10	0	10
Total Geral	204	84	288

CRE 08 - NAVIRAÍ			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	20	5	25
Biologia	20	11	31
Educação Física	20	6	26
Filosofia	17	1	18
Física	17	1	18
Geografia	15	12	27
História	14	11	25
Língua Estrangeira - Espanhol	1	0	1
Língua Inglesa	21	9	30
Língua Portuguesa	21	22	43
Matemática	34	10	44
Química	14	5	19
Sociologia	5	2	7
Total Geral	219	95	314



CRE 09 - NOVA ANDRADINA			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	18	5	23
Biologia	22	13	35
Educação Física	16	15	31
Filosofia	12	1	13
Física	16	1	17
Geografia	20	12	32
História	20	6	26
Língua Estrangeira - Espanhol	1	1	2
Língua Inglesa	14	12	26
Língua Portuguesa	31	18	49
Matemática	32	7	39
Química	15	1	16
Sociologia	7	2	9
Total Geral	224	94	318

CRE 10 - PARANÁIBA			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	17	4	21
Biologia	20	9	29
Educação Física	11	10	21
Filosofia	12	1	13
Física	14	3	17
Geografia	16	10	26
História	14	8	22
Língua Estrangeira - Espanhol	4	0	4
Língua Inglesa	17	7	24
Língua Portuguesa	24	19	43
Matemática	32	8	40
Química	13	5	18
Sociologia	13	2	15
Total Geral	207	86	293

CRE 11 - PONTA PORÃ			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	19	14	33
Biologia	29	14	43
Educação Física	24	17	41
Filosofia	13		13
Física	23	2	25
Geografia	28	16	44
História	28	11	39
Língua Estrangeira - Espanhol	3	1	4
Língua Inglesa	29	3	32
Língua Portuguesa	38	25	63
Matemática	47	9	56
Química	18	2	20
Sociologia	10	2	12
Total Geral	309	116	425

CRE 12 - TRÊS LAGOAS			
Componente curricular	Convocado	Efetivo	Total
Arte	19	10	29
Biologia	23	14	37
Educação Física	11	15	26
Filosofia	13		13
Física	21	2	23
Geografia	17	12	29
História	9	18	27
Língua Estrangeira - Espanhol	1	0	1
Língua Inglesa	13	10	23
Língua Portuguesa	19	31	50
Matemática	34	12	46
Química	15	5	20
Sociologia	12	2	14
Total Geral	207	131	338

Dados gerados pela: Superintendência de Gestão de Pessoas – SUGESP



2.1.3. Estudantes

A partir de dados levantados pelo Sistema de Gestão de Dados Escolares, foram identificados o total de 97.069 estudantes atendidos pela REE/MS, que estão distribuídos por município, considerando o mesmo agrupamento de modalidades⁷ já mencionado nesse diagnósticos, conforme tabela abaixo:

MUNICÍPIO	REGULAR	CORREÇÃO DE FLUXO	PROFISSIONAL	TOTAL DE ESTUDANTES
Água Clara	618	49	0	667
Alcinópolis	156	0	0	156
Amambai	1.125	152	195	1.472
Anastácio	644	236	41	921
Anaurilândia	304	0	0	304
Angélica	381	88	0	469
Antônio João	420	112	0	532
Aparecida do Taboado	779	215	0	994
Aquidauana	1.207	213	350	1.770
Aral Moreira	478	95	0	573
Bandeirantes	275	0	0	275
Bataguassu	871	167	0	1.038
Batayporã	347	104	0	451
Bela Vista	858	118	104	1.080
Bodoquena	353	26	0	379
Bonito	729	137	0	866
Brasilândia	452	0	0	452
Caarapó	929	231	0	1.160
Camapuã	306	0	205	511
Campo Grande	26.797	1.027	2.220	30.044
Caracol	182	12	0	194
Cassilândia	656	163	0	819
Chapadão do Sul	826	224	0	1.050
Corguinho	150	0	0	150
Coronel Sapucaia	603	68	0	671
Corumbá	2.682	567	634	3.883
Costa Rica	1.015	214	0	1.229
Coxim	685	141	0	826
Deodápolis	495	117	0	612
Dois Irmãos do Buriti	415	202	0	617
Douradina	267	53	0	320
Dourados	6.074	594	388	7.056
Eldorado	331	58	0	389
Fátima do Sul	622	189	5	816
Figueirão	101	0	0	101
Glória de Dourados	324	48	0	372
Guia Lopes da Laguna	336	103	0	439
Iguatemi	341	90	102	533
Inocência	299	0	0	299

⁷Regular: Ensino Médio 25h/a, 30h/a e integral;
Correção de Fluxo: AJA, AJA-EPT e EJA;
Profissional: técnicos e qualificação profissional.



MUNICÍPIO	REGULAR	CORREÇÃO DE FLUXO	PROFISSIONAL	TOTAL DE ESTUDANTES
Itaporã	716	177	0	893
Itaquiraí	558	159	0	717
Ivinhema	655	169	133	957
Japorã	368	58	0	426
Jaraguari	220	0	0	220
Jardim	725	120	21	866
Jateí	156	7	0	163
Juti	291	0	0	291
Ladário	581	169	0	750
Laguna Carapã	221	0	0	221
Maracaju	975	158	111	1.244
Miranda	847	112	0	959
Mundo Novo	491	105	0	596
Naviraí	876	125	144	1.145
Nioaque	517	114	0	631
Nova Alvorada do Sul	668	116	33	817
Nova Andradina	1.572	350	21	1.943
Novo Horizonte do Sul	121	78	0	199
Paraiso das Águas	169	0	0	169
Paranaíba	1.132	106	54	1.292
Paranhos	456	122	0	578
Pedro Gomes	228	115	0	343
Ponta Porã	3.288	347	20	3.655
Porto Murtinho	574	74	0	648
Ribas do Rio Pardo	618	141	0	759
Rio Brilhante	1.163	198	14	1.375
Rio Negro	183	0	0	183
Rio Verde de Mato Grosso	571	119	0	690
Rochedo	177	0	0	177
Santa Rita do Pardo	264	0	0	264
São Gabriel do Oeste	630	109	136	875
Selvíria	199	60	0	259
Sete Quedas	360	51	0	411
Sidrolândia	1.596	175	0	1.771
Sonora	596	126	0	722
Tacuru	368	22	0	390
Taquarussu	155	0	0	155
Terenos	651	72	0	723
Três Lagoas	2.993	571	261	3.825
Vicentina	205	72	0	277
TOTAL GERAL	81.567	10.310	5.192	97.069

Destaca-se, ainda, que desse total, 3.549* são estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação da REE/MS atendidos por 1.227* profissionais nos serviços de apoio da educação especial.

* Dados gerados pela Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial – COPESP



2.1.4. Processo de Escuta da Comunidade Escolar

Para finalizar o diagnóstico da REE/MS, a SED/MS realizou um questionário para escuta da comunidade escolar - professores, estudantes e pais - com o objetivo de subsidiar as ações para a implementação do Novo Ensino Médio.

O referido instrumento foi aplicado em 87 escolas que ofertam o Ensino Médio com carga horária ampliada ou em tempo integral, configurando cerca de 28% das escolas da REE/MS localizadas em 30 diferentes municípios do estado. Destaca-se que esta ação contou com a participação de 11.673 estudantes, 2.100 pais e 1.763 professores.

Com relação ao perfil dos estudantes que responderam, verificou-se que a maioria cursava o 1º ano do Ensino Médio, na faixa etária de 16 e 17 anos, cujo objetivo principal é cursar essa etapa de ensino para adentrar a universidade. Além disso, 51% desses jovens têm preferência pelo período matutino para horário de estudo.

De acordo com 71% dos respondentes da pesquisa, o Ensino Médio atual ajuda a alcançar seus objetivos de vida, 62% concordam que veem sentido naquilo que estudam nessa etapa de ensino, e 49% afirmaram que a escola os auxilia a definir o que irão fazer no futuro e a desenvolver competências relacionadas à sua capacidade de se organizarem, serem responsáveis, agirem de forma cooperativa, compreenderem o ponto de vista do outro e a terem estabilidade emocional, dentre outras competências.

No que concerne à aprendizagem, para 59% dos estudantes os recursos tecnológicos que os ajudariam a aprender mais seriam as ferramentas de pesquisa *on-line* e, para esses, o professor deveria possuir as seguintes características: planejar projetos e oficinas onde os estudantes aprendam os conteúdos para resolver problemas práticos; realizar perguntas e mediar debates sobre os conteúdos estudados; buscar conhecer os estudantes e entender suas dificuldades e aptidões por meio de tutoria, todas em ordem de prioridades de acordo com o resultado apresentado.

Quando se fala em avaliação, 49% dos estudantes afirmaram que a melhor forma de avaliar seria por meio das atividades (projetos, tarefas, trabalhos etc.) realizadas ao longo do período (bimestre, trimestre, semestre etc.), seguidos por 42% que optariam por uma prova a cada final do período em que o conteúdo foi aplicado.

No Gráfico 14, pode-se observar que 90% dos estudantes entrevistados veem importância de um Projeto de Vida na escola. Do mesmo modo, 62% gostariam de ter um tempo específico na escola para o desenvolvimento do seu projeto de vida ao longo do Ensino Médio, sendo sua relevância definida pelas seguintes alternativas:

- alcançar metas e objetivos;
- realizar desejos e sonhos futuros;
- definir estratégias para atingir seus objetivos.

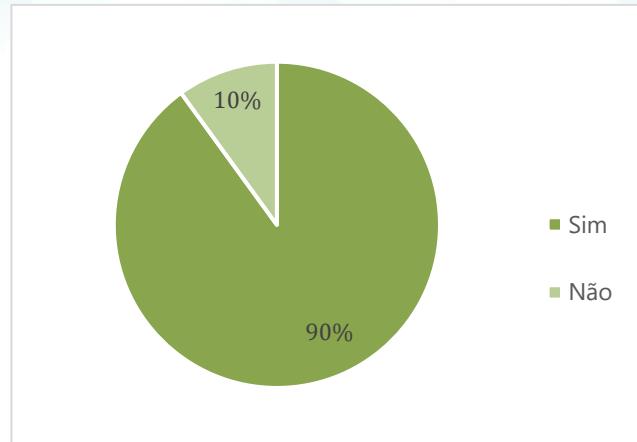


Gráfico 14 - Respostas de estudantes para a pergunta: a construção de um projeto de vida começando na escola, é importante?

Ainda nesse sentido, para 39% dos estudantes, o próprio professor dos demais componentes curriculares deveriam trabalhar o desenvolvimento do Projeto de Vida, seguido por 36% que afirmaram que seria interessante um profissional especializado para essa função.

No que se refere às mudanças que ocorrerão no Ensino Médio, 49% afirmaram ter entendimento a respeito da possibilidade de escolherem quais conhecimentos (Itinerários Formativos) poderão aprofundar no Ensino Médio; 40% têm conhecimento sobre a ampliação da carga horária mínima de, em média, 4 para 5 horas por dia, ou seja, de 5 para 6 tempos diários de aulas; 37% têm a consciência de que a formação técnica será parte do Ensino Médio para todos os estudantes que escolherem esse caminho, assim como 28% sabem que a BNCC é um documento que aponta as habilidades que todo estudante brasileiro tem o direito de desenvolver.

Como é possível observar no Gráfico 15, quando questionados sobre a escolha do Itinerário Formativo que cursarão no Ensino Médio, 45% dos entrevistados responderam que seria logo no início do Ensino Médio, 31% afirmaram que depois que tiverem mais certeza sobre o que querem fazer em seu futuro; 15% disseram que escolherão somente depois de conhecer um pouco sobre cada uma das possibilidades; e apenas 9%, no final do Ensino Médio, após passarem por todos os conhecimentos comuns.

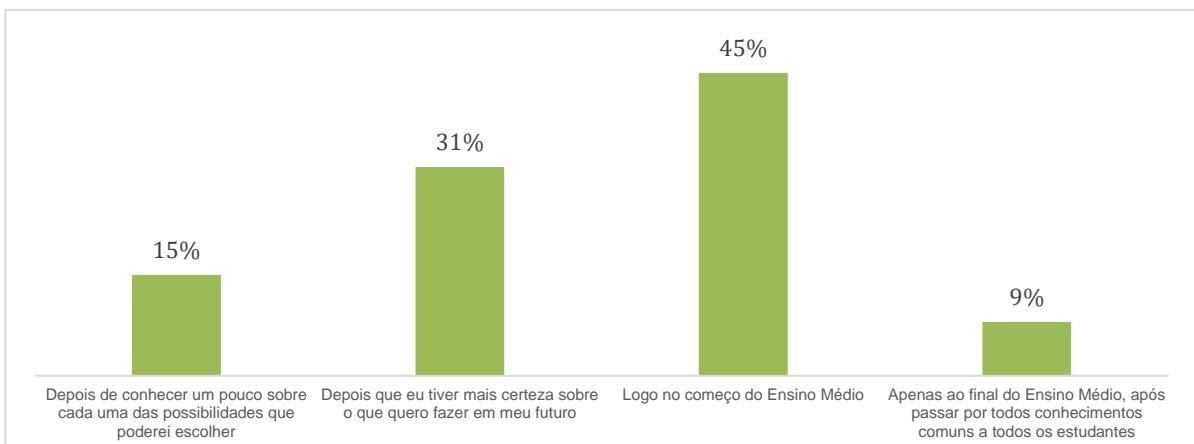


Gráfico 15 - Respostas de estudante para a pergunta: quando ocorreria a escolha do itinerário formativo que se irá realizar no Ensino Médio?

No tocante à Formação Técnica e Profissional (cursos técnicos e qualificação profissional), conforme o Gráfico 16, a maioria dos estudantes gostaria de cursar algum tipo de formação durante o Ensino Médio, sendo que, para 52%, conforme o Gráfico 17, a preferência é que essa oferta ocorresse na própria escola.

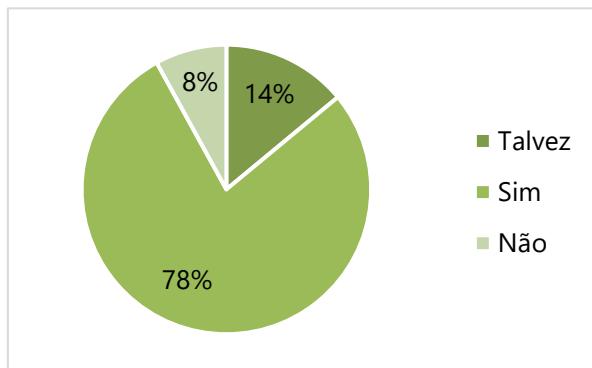


Gráfico 16 - Respostas de estudantes quando questionados quanto à intenção de cursar algum tipo de Formação Técnica e Profissional (cursos técnicos e qualificação profissionais) durante o Ensino Médio.

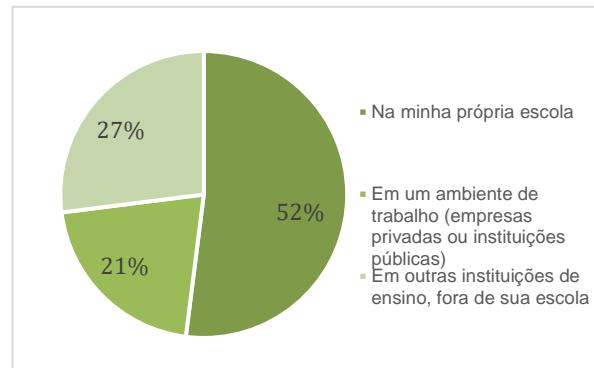


Gráfico 17 - Respostas de estudantes quando questionados quanto ao local que gostariam de fazer a Formação Técnica e Profissional

Além disso, para 85% dos respondentes, o protagonismo juvenil é importante na sua formação; segundo 30%, auxilia na construção do seu Projeto de Vida, e 48% acreditam que suas práticas contribuem para desenvolver a independência na tomada de decisão.

Por fim, quando se trata das atividades eletivas ofertadas nas escolas, os estudantes afirmaram ter pelo menos três eletivas. Por sua vez, na grande maioria, o(a) professor(a) que ministra a eletiva tem formação em biologia ou letras.

De acordo com o questionário dos professores, pôde-se observar que mais da metade dos que responderam ao questionário, 53%, possuem especialização, como também a maioria possui carga horária de 20 horas, lecionando apenas em uma escola.

Cabe ressaltar que a quase totalidade dos professores respondentes da pesquisa, afirmaram participar dos seguintes eventos na escola: Família e Escola, Formação Continuada, Conselho de Classe, Jornada Pedagógica, dentre outros, conforme o Gráfico 18.

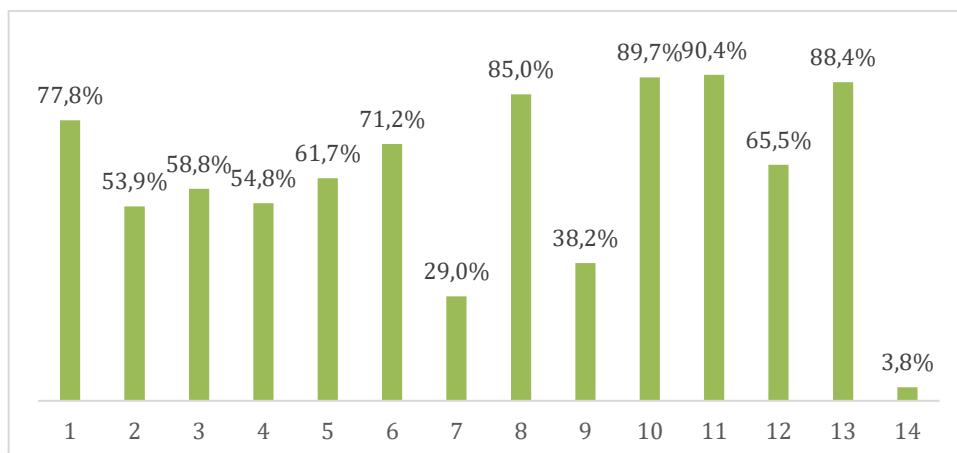


Gráfico 18 - Resposta dos professores quanto às atividades que participaram na escola no ano anterior



LEGENDA	
1	Reuniões da equipe para estudo e escrita/reelaboração do PPP.
2	Desenvolvimento do currículo escolar ou parte dele.
3	Seleção dos materiais didáticos para práticas pedagógicas.
4	Compartilhamento de materiais didáticos com os colegas.
5	Uso de critérios comuns para avaliar o progresso dos estudantes.
6	Discussões a respeito do progresso de aprendizagem de determinados estudantes.
7	Lecionar para uma turma em parceria com outros colegas.
8	Jornada Pedagógica.
9	Planejamento Coletivo.
10	Formação Continuada.
11	Família e Escola.
12	Feiras Científicas e Culturais.
13	Conselho de Classe.
14	Outros.

Já em observância ao questionário aplicado aos pais, verificou-se que 28% deles possuem o Ensino Médio completo. A maioria acompanha a vida escolar do estudante e sempre pergunta a respeito das aulas.

Com relação à formação escolar, a expectativa de grande parte dos pais é que o estudante tenha acesso à universidade, conforme pode-se observar no Gráfico 19.

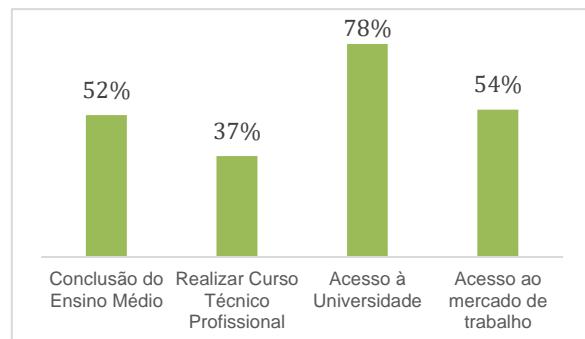


Gráfico 19 - Expectativa dos Pais e Responsáveis com relação à formação escolar do estudante

Para 81% dos pais, os aspectos positivos na escola seriam, na sequência: atendimento escolar, direção e coordenação, professores e secretaria. Evidencia-se que o estudante se dedica, semanalmente, aos estudos em casa, em média, de 1 a 2 horas; para 42% dos pais, a preparação para as avaliações ocorre apenas na véspera da avaliação, e consideram que a melhor forma de avaliação seria por meio de atividades, tais como projetos, tarefas, trabalhos, dentre outras, realizadas ao longo do período letivo.

Dos pais respondentes, 44% afirmaram que a família estabelece um horário para o estudo. Segundo 39% dos pais, o estudante recebe algum tipo de ajuda de alguém para estudar e/ou fazer as atividades ou tarefas escolares. É de consenso, entre os respondentes, que a maioria dos estudantes possuem um ambiente adequado para o estudo em casa e fazem uso da internet.

Observou-se, também, que 85% dos pais gostariam que o estudante realizasse algum tipo de Formação Técnica e Profissional durante o Ensino Médio, sendo que 70% entendem que a formação deveria ocorrer de preferência na própria escola; para 51% dos pais, a formação deveria ser realizada no contraturno.

De acordo com o questionário realizado no entorno da unidade escolar, conforme se observa no Gráfico 20, 87% dos respondentes consideram a presença da escola como positiva, sendo que 48% afirmaram participar de eventos culturais e 18% participam de projetos desenvolvidos pela escola.

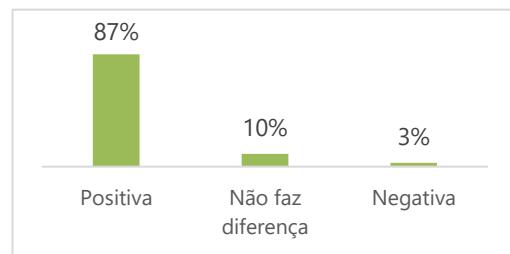
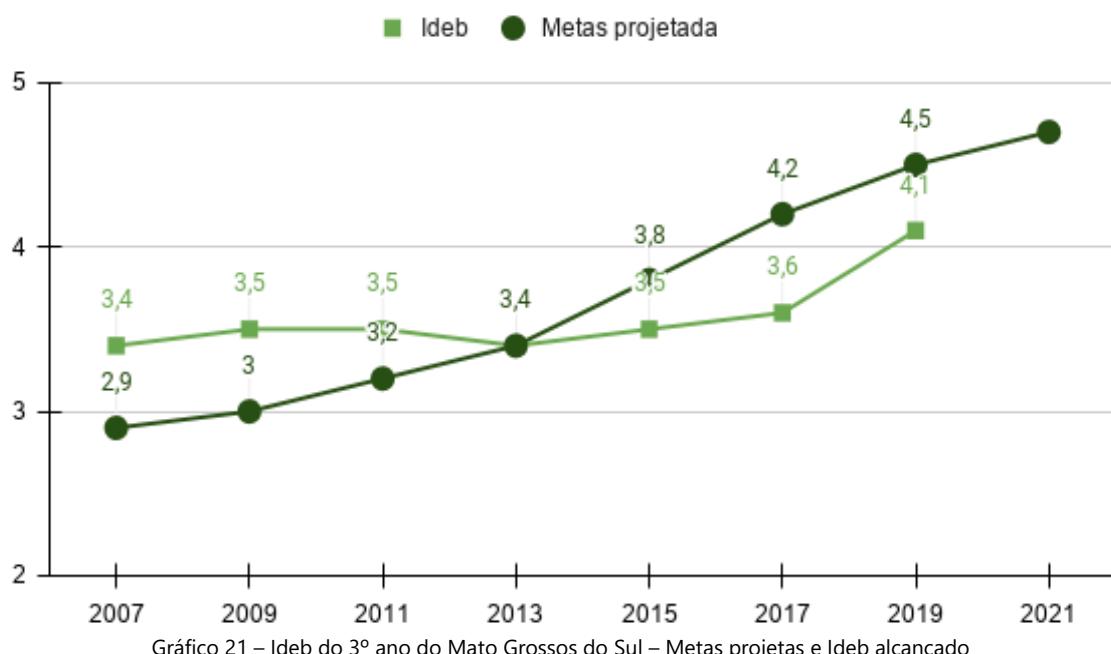


Gráfico 20 - Posição quanto a presença da escola no entorno



2.2. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica Do MS

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos do Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), sendo elas: o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), para as unidades da federação, e a Prova Brasil, para os municípios.



O Ideb 2019 do Ensino Médio em Mato Grosso do Sul não atingiu a meta projetada. Todavia, os dados do Inep apontam que, desde 2013, o Ideb do Ensino Médio no Estado apresenta relativo crescimento. As evidências levantadas, por meio dos dados anteriores, apontam para uma necessidade de mecanismos que contribuam para uma efetiva aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, objetiva-se que a implantação e consolidação deste Currículo de Referência do Estado de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio, construído com base na realidade local e respeitando as competências cognitivas e socioemocionais dos estudantes, promova uma aprendizagem significativa que contribua para o alcance de metas mais elevadas para esta etapa de ensino.

Assim, espera-se que este Currículo de Referência supere a fragmentação das políticas educacionais, contribua para a efetivação do acesso e permanência na escola e as “aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)” (BNCC 2018, p. 15).



2.3. Diversidade e Modalidades Educacionais

As políticas educacionais do Estado de Mato Grosso do Sul coadunam com os princípios de educação para todos, iniciada em Fóruns realizados em Jomtien, na Tailândia, em 1990, e em Dakar, no Senegal, em 2000, nos quais um importante compromisso foi firmado entre os estados participantes a fim de ajudar a promover progressos significativos na educação.

A Declaração de Incheon: Educação 2030: rumo a uma educação de qualidade inclusiva, e equitativa e à educação ao longo da vida para todos, escrita em 2015, no Fórum Mundial de Educação promovido pela Unesco, na cidade de Incheon na Coréia do Sul, foi fundamentada em uma visão humanista da educação e do desenvolvimento, com base nos direitos humanos e na dignidade, na justiça social, inclusão, proteção, diversidade cultural, linguística e étnica.

Para cumprir essa importante agenda, as políticas educacionais de MS se estruturam para a promoção de uma organização escolar que se reconheça como espaço de aprendizagens e convivência com as diferenças, entendendo o papel da educação como fundamental na formação humana das novas gerações, porque “a educação escolar precisa, cada vez mais, ajudar a todos a aprender de forma mais integral, humana, afetiva e ética, integrando o individual e social, os diversos ritmos, métodos, tecnologias, para construir cidadãos plenos em todas as dimensões” (MORAN, 2008, p. 3).

O sistema educacional brasileiro, em seus fundamentos curriculares, aponta para princípios de inclusão, uma vez que em seus textos legais, esse contexto é evidenciado. A Resolução n. 04, do Conselho Nacional de Educação, de 13 de junho de 2010, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, afirma:

Art. 4º As bases que dão sustentação ao projeto nacional de educação responsabilizam o poder público, a família, a sociedade e a escola pela garantia a todos os educandos de um ensino ministrado de acordo com os princípios de:

I - igualdade de condições para o acesso, inclusão, permanência e sucesso na escola; [...] (grifo nosso)

Ainda, sobre a Resolução n. 04, artigo 9º dispõe que a escola de qualidade social adota como centralidade o estudante e a aprendizagem, o que pressupõe atendimento aos seguintes requisitos: “[...] II - consideração sobre a inclusão, a valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade cultural, resgatando e respeitando as várias manifestações de cada comunidade”.

Esse princípio é reiterado pela Base Curricular Nacional Comum - BNCC, quando afirma, de maneira explícita, que a Educação Básica deve compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento humano, assumindo uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente e do jovem, promovendo uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Reafirma-se que a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve promover práticas de respeito às diferenças e diversidades.

O princípio inclusivo requer a conjugação do desenvolvimento das capacidades das crianças, dos adolescentes e dos jovens para a participação social, política, cultural e econômica, com a promoção do desenvolvimento das instituições de ensino, de modo a oferecer as oportunidades de que essas crianças, jovens e adolescentes necessitam.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96), de 20 de dezembro de 1996, estabelece as finalidades da educação no Brasil, sua organização, os níveis e modalidades de ensino,



dentre outros aspectos em que se define e regulariza o sistema de educação brasileiro com base nos princípios presentes na Constituição.

As modalidades de ensino consideram e atendem às características de cada população: campo, indígena, jovens e adultos que não concluíram seus estudos na idade própria, quilombola, dentre outras. A seguir, são descritas as modalidades de ensino ofertadas e que buscam atender à demanda da população, com vistas a garantir o acesso a uma educação de qualidade para todos.

2.3.1. Educação do Campo

A Educação do Campo é pautada pela Constituição Federal (1988), que consolidou o compromisso do Estado e da sociedade brasileira em promover a educação para todos, garantindo o direito ao respeito e à adequação da educação às singularidades culturais e regionais, caracterizando o resgate de uma dívida histórica da Nação perante os sujeitos do campo, que tiveram negada, durante muito tempo, o direito a uma educação de qualidade.

A Lei n. 9.394/96 estabelece uma base comum a todas as regiões do país, a ser complementada pelos sistemas federal, estaduais e municipais de ensino e determina a adequação da educação e do calendário escolar às peculiaridades da vida rural de cada região. Reconhece-se, no bojo da referida Lei, a diversidade sociocultural e o direito à igualdade, possibilitando a definição de diretrizes operacionais para a educação do campo.

O Decreto n. 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a educação do campo e o Programa Nacional da Reforma Agrária – PRONERA, assegura que os recursos didáticos, pedagógicos, tecnológicos, culturais e literários destinados à educação do campo deverão atender às especificidades e apresentar conteúdos relacionados aos conhecimentos das populações do campo, considerando os saberes próprios das comunidades, em diálogos com os saberes acadêmicos e a construção de propostas de educação no campo contextualizada.

No Estado de Mato Grosso do Sul, a Deliberação CEE/MS n. 7111/2003, do Conselho Estadual de Educação, dispõe sobre o funcionamento da Educação Básica nas escolas do Campo e assegura que a Educação do Campo seja pautada nas seguintes concepções:

- Formação humana, como direito;
- Fundamentada a partir da especificidade e do contexto do campo e de seus sujeitos;
- Relação com o meio ambiente (agroecologia);
- Adequação dos currículos à realidade do campo;
- Respeito à regionalidade (cultura);
- Valorização dos educadores do campo;
- Construção coletiva (comunidade/escola).

Desse modo, a organização curricular das escolas do campo se constitui a partir da participação coletiva, isto é, estabelecendo o diálogo com a comunidade escolar e com a população do seu entorno, pois os objetos de aprendizagem serão redimensionados a partir do contexto produtivo e cultural dos sujeitos do campo e suas representações socioculturais.



Assim, imbuídos dessas concepções, pode-se promover o protagonismo dos povos do campo, com foco no desenvolvimento humano e garantia do direito a uma educação pensada a partir das especificidades locais, bem como vinculada a sua cultura e necessidades humanas, sociais e locais.

2.3.2. Educação Especial

A Educação Especial pode ser reconhecida como área em expressiva expansão e mudanças. Trata-se da modalidade de educação escolar oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, de acordo com o artigo 58, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), na redação dada pela Lei n. 12.796, de 2013.

A transversalidade da Educação Especial é destacada pelo parágrafo 3º do artigo 58, da LDB, na redação dada pela Lei n. 13.632, de 2018, o qual dispõe que a oferta de Educação Especial tem início na Educação Infantil e estende-se ao longo da vida. Dessa forma, deve-se propor e garantir um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

O desenvolvimento curricular, em sistemas educacionais inclusivos, tem por função procurar respostas para qualquer manifestação de diferença que possa ocorrer. O grande desafio da atualidade é retirar a flexibilização da discussão periférica sobre a diferença e elevá-la à questão central, tomada como estratégia fundamental de gestão do currículo, e que possa ter relevância na construção de uma proposta sensível à diferença comprometida com a promoção da equidade.

A Educação Especial é compreendida, nesse sentido, como um conjunto de serviços que apoia, complementa e suplementa este Currículo de Referência; da mesma forma articulada, deve integrar a proposta pedagógica da escola, para que, mediante a oferta de recursos de apoio, materiais de acessibilidade, tecnologia assistiva, formação continuada, possa instrumentalizar o estudante e o professor no contexto da sala de aula.

Tal compreensão é indispensável, posto que as adequações razoáveis que asseguram a efetividade e o êxito dos processos de ensino e aprendizagem exigem ampla avaliação de habilidades e competências de cada estudante, as quais devem ser registradas no Estudo de Caso e no Plano de Atendimento Educacional Especializado. O Atendimento Educacional Especializado - AEE deve ser realizado na sala de recursos multifuncionais e nos Centros de Atendimento Educacional Especializado, visando ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioafetivas, psicomotoras e comunicacionais dos estudantes, considerando suas singularidades.

Integram o Atendimento Educacional Especializado:

- Ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e ensino da Língua Portuguesa como segunda língua, na modalidade escrita.
- Ensino da Língua Portuguesa para estudantes surdos oralizados.
- Ensino do Sistema Braille.
- Ensino das técnicas de cálculo no Soroban.
- Ensino das técnicas de orientação e mobilidade.
- Ensino do uso de recursos ópticos e não-ópticos para estudantes cegos ou com baixa visão.



- Utilização de estratégias para o desenvolvimento de processos mentais.
- Uso de tecnologia assistiva.
- Usabilidade e funcionalidade da informática acessível.
- Uso da Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA).
- Uso de estratégias para enriquecimento curricular para estudantes com altas habilidades/superdotação.

Cabe destacar que o AEE é garantido na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e em marcos regulatórios brasileiros.

Para prover condições de participação e reconhecimento no contexto educacional, deve-se colocar em prática os princípios do desenho universal para a aprendizagem, mediante diversificação de métodos, linguagens e recursos de ensino e aprendizagem, adotando flexibilidade nos modos de os estudantes evidenciarem seus conhecimentos, a fim de que os objetivos curriculares sejam alcançados.

Nesse contexto, a elaboração do Plano Educacional Individualizado - PEI permite planejar ações e propostas vinculadas ao currículo, que serão apresentadas ao estudante no decorrer da sua escolaridade para atender às especificidades de sua aprendizagem e seu desenvolvimento. Diferenciar as práticas pedagógicas requer a revisão das diversas dimensões que envolvem o currículo escolar, o que exige planejamento e intervenções fundadas em avaliações educacionais sistematizadas sobre o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes público da Educação Especial (GLAT e PLETCH, 2013).

Para que o acesso ao currículo seja efetivamente oportunizado, mister se faz criar espaços visando à troca de experiências entre os integrantes da equipe escolar, com vistas ao trabalho colaborativo e o aprimoramento das práticas pedagógicas, ao buscar novos conhecimentos que permitam aos profissionais reflexão e atuação como pesquisadores, e o compartilhamento de boas práticas com seus pares.

2.3.3. Educação Escolar Indígena

A Educação Escolar Indígena no Brasil vem obtendo significativos avanços desde a década de 70, no que diz respeito à legislação que a regula mediante os avanços legais e as novas perspectivas para o reconhecimento da necessidade de uma educação específica, diferenciada e de qualidade para as populações indígenas.

A Constituição Federal de 1988, marco na história brasileira para os povos indígenas, tem garantido uma educação intercultural, bilíngue e diferenciada, que vem sendo regulamentada em vários documentos que dão garantia legal e jurídica para a educação escolar de qualidade em áreas indígenas.

A LDB, no artigo 78, afirma que a educação para os povos indígenas deve ser intercultural e bilíngue. Em 1998, o Ministério da Educação/MEC publicou o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), objetivando oferecer subsídios para elaboração de projetos pedagógicos, com o intuito de orientar a prática educativa de professores e profissionais da educação em cursos em áreas indígenas, bem como subsidiar e oferecer uma educação intercultural.

As Diretrizes Nacionais para o funcionamento das Escolas Indígenas foram fixadas Resolução/CEB n. 3/CNE/99. No Estado de Mato Grosso do Sul, o Conselho Estadual de Educação normatizou a oferta da Educação Escolar Indígena por meio da Deliberação CEE/MS n. 10.647/2015, e a Secretaria de Estado de



Educação, regulamentou a oferta da educação escolar indígena, na REE/MS, nos territórios Etnoeducacionais Povos do Pantanal e do Cone Sul, por meio das Resoluções n. 2960/2015 e 2961/2015, respectivamente.

Conforme o exposto, é evidente que atualmente os povos indígenas têm o direito garantido a uma escola específica, respeitando a diversidade, as diferenças étnicas, a língua, a cultura, as tradições e os costumes que constituem cada grupo.

Diante dos avanços legais e sociais que as comunidades indígenas têm conquistado, a escola representa seu desejo de manter suas práticas culturais, porém verifica-se, de outro lado, a necessidade de que as escolas não indígenas tenham conhecimentos dessas realidades, visto que estão inseridas no contexto histórico e social do Estado de Mato Grosso do Sul. Nesse sentido, é preciso que as escolas incorporem a seus currículos discussões sobre essa temática, garantindo a presença do tema e estabelecendo conexões com a realidade local.

2.3.4. Educação de Jovens e Adultos

Pensar sujeitos para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), em Mato Grosso do Sul, é compreender essa modalidade de ensino na multiplicidade de circunstâncias e na dinâmica social contemporânea em que essa diversidade se estabelece.

Cabe ressaltar, a partir da constituição histórica do processo de formação do Estado de Mato Grosso do Sul, as especificidades e trajetórias distintas dos estudantes da EJA. Na pluralidade que demanda o público da Educação de Jovens e Adultos, incluem-se os povos das águas, do campo e da floresta, aqueles oriundos de países fronteiriços, tais como o Paraguai e a Bolívia, assim como aqueles que se encontram privados de liberdade, além das pessoas com necessidades educacionais específicas, público da Educação Especial.

Nos municípios de maior concentração das atividades econômicas, associadas aos diferentes setores da economia sul-mato-grossense, observa-se que os estudantes trabalhadores buscam essa modalidade de ensino como uma oportunidade de concluir os estudos, muitas vezes, por exigência do próprio trabalho, com vistas ao Ensino Superior, uma vez que entendem o valor significativo da educação no exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Nessa perspectiva, percebe-se que os adolescentes, jovens, adultos e idosos que buscam os cursos de Educação de Jovens e Adultos procuram mais que conhecimentos prontos para serem reproduzidos; querem, na realidade, sentir-se sujeitos ativos e participativos na sociedade em que estão inseridos.

Assim, o currículo na Educação de Jovens e Adultos deve contemplar uma forma de organização abrangente, na qual os conteúdos culturais relevantes estão articulados à realidade em que o adolescente, o jovem e o adulto se encontram, viabilizando um processo integrador dos diferentes saberes, a partir da contribuição das diferentes áreas do conhecimento.

2.3.5. Educação Quilombola

Quilombos são "grupos étnico-raciais segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada



com a resistência à opressão histórica sofrida", segundo o artigo 2º do Decreto n. 4.887, de 20 de novembro de 2003.

No Estado de Mato Grosso do Sul/MS, as comunidades quilombolas são múltiplas e variadas e se encontram distribuídas em todo território sul-mato-grossense. No nosso território são reconhecidas pela Fundação Palmares vinte e duas comunidades quilombolas distribuídas em 15 municípios, a saber: Aquidauana, Bonito, Campo Grande, Corguinho, Corumbá, Dourados, Figueirão, Jaraguari, Maracaju, Nioaque, Pedro Gomes, Rio Brilhante, Rio Negro, Sonora e Terenos.

As Diretrizes Nacionais para Educação Escolar Quilombola foram definidas pela Resolução do Conselho Nacional de Educação n. 08/2012, que orienta que tais Diretrizes devem estar fundamentadas em uma pedagogia própria, respeitando às especificidades étnico-racial e cultural de cada comunidade.

Ao estudante quilombola que estuda em uma escola fora da comunidade, é assegurado o respeito aos seus princípios étnico-racial e cultural, considerando as especificidades de cada comunidade.

Assim, é necessário pensar o currículo a partir dessa complexidade e contemplar as diferenças culturais e sociais de cada comunidade, podendo ser ponto de fortalecimento cultural e local, como dispõe a Base Nacional Comum, considerando também que as escolas que não ofertam essa modalidade possam discutir e contribuir para esse fortalecimento.

2.3.6. Educação Profissional

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é uma modalidade de ensino encontrada na Educação Básica e sua oferta se dará por meio de Cursos Técnicos, Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e de Formação de Docentes.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio possibilita a preparação de jovens para a inserção no mundo do trabalho e contribui para a elevação dos níveis de escolarização da população, por meio de cursos que integram educação, trabalho, ciência e tecnologia; assim, o estudante poderá optar por Cursos Técnicos, os quais são de longa duração com carga horária mínima de 800 horas, e ao seu término, o estudante obterá um Diploma que lhe conferirá habilitação técnica. Tais cursos poderão ser desenvolvidos de forma articulada com o Ensino Médio ou subsequentes a ele. Os Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) são aqueles com carga horária reduzida, com o mínimo de 160 horas, e, ao finalizá-lo, o estudante receberá uma certificação para determinada função.

No Estado do Mato Grosso do Sul, a Educação Profissional visa integrar os diversos setores da sociedade, fomentando o desenvolvimento regional com a geração de oportunidades para a população. Conforme este conceito e estudos sobre os diversos setores produtivos, apresentam-se soluções em educação para envolver as comunidades regionais na geração da força produtiva.

O Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, por meio da Deliberação CEE/MS n. 10.603/2014, estabeleceu normas para a oferta da educação profissional técnica de nível médio em instituições de ensino, públicas e privadas, pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

O Estado, que possui 79 municípios, tem viabilizado oportunidades distintas, respeitando a necessidade setorial de cada município, partindo do regime de colaboração entre os entes federados para definição



das ofertas em conjunto com as metas de cada programa, com o objetivo de fortalecer e inserir o estudante no futuro mercado de trabalho.

À luz dos eixos elencados, tem-se por objetivo a inserção do sujeito no mundo do trabalho por meio dos cursos tecnológicos profissionalizantes, tendo como premissa a qualificação profissional e a necessidade de identificação de diferentes áreas tecnológicas para o melhor engajamento no mercado de trabalho.

Essa junção terá que ser associada ao Ensino Médio, tendo em vista a disponibilidade e necessidade do estudante, as áreas ofertadas deverão ser específicas e direcionadas de forma ampla e clara, todas em conformidade, tendo uma equidade basilar entre Ensino Médio e tecnológico; para que isso ocorra, o estudante deverá seguir etapas de módulos flexíveis oferecidos de formas regulares, tanto na opção presencial quanto na opção não presencial.

Os cursos técnicos ofertados devem respeitar de forma estratégica seu campo de abrangência para que o estudante alcance a Formação Profissional almejada pelo sistema de ensino; essa sistematização aplicar-se-á de forma inclusiva na vivência prática conciliando estudante e mercado de trabalho.

Dessa forma, a educação profissional é uma modalidade de ensino que tem por finalidade proporcionar aos estudantes e profissionais uma formação que vise ao desenvolvimento da sua vida pessoal e profissional, para fomentar sua participação nas decisões sociais, de maneira que possam adquirir e ampliar suas qualificações e desempenho profissional, com possibilidades de desenvolver habilidades que atendam seus anseios profissionais, além de possibilitar uma formação cidadã com responsabilidade social.

A LDB (Lei Federal 9.394/96) traz uma visão ampla e humanizada da educação profissional, proporcionando a participação no mundo produtivo e globalizado aos estudantes e trabalhadores que desejam uma qualificação específica, assim como a oportunidade de atualizar-se e responder não só às exigências do mundo do trabalho, assim como às conquistas tecnológicas e sociais do mundo moderno.

A Lei n. 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

Em 2012, o Conselho Nacional de Educação definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, mediante o Parecer CNE/CEB n. 11/2012 e, em 2021, com a Resolução CNE/CP n. 1/2021, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, evidenciou que a Educação Profissional não se confunde com a educação básica ou superior, tanto que o artigo 6º, da Res. 1/2021, apresenta que a EPT pode articular com etapas e modalidades Educação Básica e Educação Superior; sendo organizada em eixos profissionais e tecnológicos e destinam-se àqueles que necessitam preparar-se para o desempenho profissional, promovendo as saídas intermediárias de qualificação profissional tecnológica. A organização, o planejamento e a visibilidade da Educação Profissional e Tecnológica são norteados pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

O artigo 8º, da Resolução n. 1/2021, estabelece critérios para o planejamento e organização de cursos de EPT:



I - atendimento às demandas socioeconômico ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho;

II - conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino, considerando as reais condições de viabilização da proposta pedagógica;

III - possibilidade de organização curricular, segundo Itinerários Formativos profissionais, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica consonantes com políticas públicas indutoras e arranjos socioprodutivos e culturais locais;

IV - identificação de perfil profissional de conclusão próprio para cada curso, que objetive garantir o pleno desenvolvimento das competências profissionais e pessoais requeridas pela natureza do trabalho, em condições de responder, com originalidade e criatividade, aos constantes e novos desafios da vida cidadã e profissional;

V - incentivo ao uso de recursos tecnológicos e recursos educacionais digitais abertos no planejamento dos cursos como mediação do processo de ensino e de aprendizagem centrados no estudante;

VI - aproximação entre empresas e instituições de Educação Profissional e Tecnológica, com vista a viabilizar estratégias de aprendizagem que insiram os estudantes na realidade do mundo do trabalho; e

VII - observação da integralidade de ocupações reconhecidas pelo setor produtivo, tendo como referência a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e o acervo de cursos apresentados nos Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e de Cursos Superiores de Tecnologia.

Conforme o artigo 16 da Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021, a educação profissional técnica de nível médio será oferecida nas formas:

I - integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;

II - concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino;

III - concomitante intercomplementar, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado; e

IV - subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.



A educação profissional configura-se no plano legal, dando base à formulação e implementação de políticas que formam o cidadão para o mundo do trabalho, participando dos rumos do desenvolvimento econômico e social do Estado de Mato Grosso do Sul.

Nessa perspectiva de oferecer uma Educação Profissional de responsabilidade social, o Estado, em concordância à legislação vigente, objetiva uma formação profissional de qualidade, que ofereça acesso às informações e conquistas tecnológicas, de tal forma que o impacto social seja real e efetivo aos estudantes que estejam cursando o Ensino Médio.

A Lei n. 13.415/2017, que trata da Reforma do Ensino Médio, e altera o artigo 36 da LDB, estabelece que:

O currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por Itinerários Formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional.

Atento ao Novo Ensino Médio, o Estado de Mato Grosso do Sul oferece um currículo que visa integrar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, considerando as necessidades e expectativas dos estudantes, engajamento e protagonismo, promovendo a sua formação pessoal, profissional e cidadã.

O Estado de Mato Grosso do Sul, por meio do Plano Estadual de Educação (PEE), encontra nas escolas públicas e privadas um cenário e ambiente propícios ao engajamento e comprometimento na construção e manutenção de um currículo fundamental que desperte as habilidades exigidas na luta pela autonomia e emancipação dos estudantes. A Educação Profissional servirá para este fim, na medida em que esteja voltada para o comprometimento com a comunidade estudantil e futuros profissionais, mediante uma visão ético-política. A composição de um currículo abrange conteúdos previamente estudados e escolhidos, os quais deverão ser contextualizados com a realidade social, voltados para a interdisciplinaridade e comprometidos com a transformação de setores econômico-sociais, na busca pela inclusão do estudante no mercado de trabalho e pela formação do homem omnilateral.

As ideias e atores da comunidade que compõem a educação profissional têm que ser assistidas e atendidas, haja vista a importância de seus estudos e propósitos que visam a conectar escolas, setores produtivos e melhorias da qualidade de produtos e serviços contribuindo assim com a riqueza dos municípios, estados e do país. À medida que há ações empáticas, voltadas para a resolução de problemas educacionais e profissionais, as chances de êxito são grandes e, consequentemente, a sociedade se torna favorecida, mais igualitária e inclusiva.



2.3.7. Educação a Distância

O homem, em sua trajetória de vida, sempre se apresentou como ser capaz de criar mecanismos para melhorar ou facilitar a eficiência de suas ações. A educação, desde o início da vida humana, é uma forma de perpetuar a história, de disseminar a cultura, de criar e transferir conhecimentos e de solucionar problemas individuais e sociais. Seja por meio da educação prática ou da educação metódica em que apenas se aprende "o que e como fazer" na sua mais simples forma do homem primitivo, seja por meio da educação que faculte o desenvolvimento individual, particularidade da educação grega liberal, seja por meio de uma educação rígida de preparação para a obediência e da disciplina imposta na Idade Média, seja por meio de uma educação de tendência eclética atual que coloca o indivíduo como protagonista da aprendizagem, a sociedade atribui à educação o papel de desenvolver valores essenciais ao convívio humano e de promover a inclusão de todos no mundo da cultura, da ciência, da arte e do trabalho.

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino que se desenvolveu principalmente no ambiente corporativo e como instrumento de formação continuada para profissionais de órgãos governamentais; entretanto, apresenta-se como uma alternativa apropriada para atender às exigências da sociedade contemporânea, cada vez mais complexa e inconstante. Logo, tornou-se fator importante na melhoria da qualidade do processo de aprendizagem, oferecendo um amplo e rico campo de comunicação, informações e pesquisas fundamentais na produção do conhecimento, potencializando espaços virtuais, visando ao desejo natural que todo ser humano possui de buscar o novo. Segundo Maria Luiza Belloni:

A Educação aberta e a Distância aparece cada vez mais, no contexto das sociedades contemporânea, como uma modalidade de educação extremamente adequada e desejável para atender às novas demandas educacionais decorrentes das mudanças na nova ordem econômica mundial. (BELLONI, 2008 p. 10)

A EaD no Brasil foi legalizada no ano 1996, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que define claramente os critérios para seu oferecimento, destacando no artigo 80 que o poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada. Em 2017, foi publicado no Diário Oficial da União o Decreto n. 9.057, que regulamenta a EaD com medidas específicas para cada nível de ensino em todo o território nacional. Todavia, o maior benefício da EaD na Educação Básica é para o Ensino Médio, a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos, aos quais é permitida a oferta de parte da sua carga horária na modalidade a distância, sendo até 20% para cursos dos períodos diurnos e 30% para os cursos noturnos.

O desafio da EaD para o ensino está em como atuar nas práticas pedagógicas, de forma que os estudantes se sintam provocados a integrar o processo de sua aprendizagem, compreendendo-se como sujeitos ativos, participativos e autores das formas e dos meios que os levam a interagirem com os conteúdos e com os recursos de aprendizagem. A EaD deve propor ao estudante a responsabilidade em participar da construção do próprio saber. Não é necessário abrir mão de valores construídos, de iniciativas e de métodos que funcionam bem no processo de aprendizagem e possibilitam o crescimento pessoal e intelectual dos aprendizes, mas, sim, revê-los sob um novo olhar pedagógico, agregar novos valores, experimentar e sentir quais recursos tecnológicos podem ajudar e melhorar a qualidade das relações professor/estudante, ampliar a busca de informação, possibilitar a construção de um conhecimento multidimensional, multicultural e preparar os estudantes para serem pessoas e profissionais centrados, alinhados com as exigências sociais do novo milênio. Conforme afirma DEMO: "Ensino a distância é uma proposta para socializar informação, transmitindo-a de maneira mais hábil



possível. Educação à distância, por sua vez, exige aprender a aprender, elaboração e consequente avaliação" (DEMO, 1994, p. 60).

Assim, para agir com responsabilidade e autonomia, o estudante de EaD deve ter um alto grau de motivação ao planejar e organizar seu tempo, a fim de responder às exigências do curso do qual está participando. É necessário pensar e desenvolver métodos de trabalho flexíveis e abrangentes que favoreçam tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o desenvolvimento de habilidades e competências socioemocionais desses estudantes, preparando-os para fazerem escolhas mais assertivas com relação às opções de estudos disponíveis no novo ambiente de aprendizagem, otimizando seu tempo e evitando acúmulo de tarefas.

Na EaD, a avaliação também tem fundamental importância para o processo de aprendizagem, e o sucesso dos resultados deve-se à qualidade do material disponibilizado, à clareza das orientações, às formas de acompanhamento e às estratégias avaliativas, ações pelas quais devem sempre ser permeadas, por meio de *feedbacks* úteis e eficientes para impulsionar o progresso nos estudos.

2.4. Temas Contemporâneos

A sociedade atual, constantemente em processo de transformação, exige da educação formal mudanças de paradigmas no que se refere à orientação e promoção de valores essenciais à vida, às relações sociais e ao convívio na coletividade. A educação formal tornou-se lócus para a formação ética dos sujeitos, haja vista as inserções dessas temáticas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; nas Diretrizes Nacionais Gerais para Educação Básica, bem como na Legislação Estadual.

Essas temáticas devem ser incluídas no currículo na parte diversificada, que visa contemplar características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos sujeitos. Esses temas não pertencem a um componente curricular e/ou área de conhecimento específico e, por isso, a organização do trabalho pedagógico exige a interdisciplinaridade, a contextualização e a transversalidade.

2.4.1. O Estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

A História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena está prevista no artigo 26 - A da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, por meio da Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008, que inclui a obrigatoriedade dessa temática nos currículos oficiais das redes de ensino. Segundo essa Lei, os conteúdos devem incluir:

[...] diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil (BRASIL, 2008).

A Lei ainda determina que esses conteúdos sejam abordados em todo o currículo e, em especial, nas áreas em que se concentram a Arte, a Literatura e a História do Brasil. Reconhece-se para essa temática a Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para



a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, cujo objetivo é:

[...] a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira (BRASIL, 2004).

Essas Diretrizes postulam que o Ensino de História e Cultura Afro-BrasileiraAfricana tem por objetivo "o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias, asiáticas" (BRASIL, 2004).

Especificamente em Mato Grosso do Sul, é possível recorrer ao Parecer Orientativo CEE/MS n. 131, de 2005, que afirma que a população brasileira foi privada dos benefícios de uma cultura evidentemente plural e rica, por meio da história relatada. O documento indica que:

[...] a valorização da diversidade, construindo uma nova forma de se relacionar com as matrizes culturais e identidades que compõem a sociedade brasileira, com o elemento enriquecedor das relações raciais é uma das principais formas de introduzir a discussão e trabalhar com esta diversidade (MATO GROSSO DO SUL, 2005, p. 11).

Por fim, o Parecer determina que "a educação é um dos veículos de reprodução do racismo, preconceito e discriminação tão presentes na sociedade, portanto é tarefa da mesma desconstruir e transformar a situaçãoposta" (MATO GROSSO DO SUL, 2005, p. 11).

2.4.2. Direitos das Crianças e dos Adolescentes

A escola, por sua função social, tem grande responsabilidade no desenvolvimento das relações, concepções e práticas intrínsecas de cada ser, levando em consideração que essas podem ser formadas, reformadas ou desconstruídas. Portanto, além de contribuir com a formação acadêmica dos estudantes, a escola tem a missão de educar para o exercício da cidadania.

Reconhece-se a escola como um espaço de difusão de conhecimentos e de interação social para as crianças e adolescentes, ou seja, os sujeitos frequentadores da escola são os mesmos a quem o Estatuto da Criança e do Adolescente protege.

A partir da concepção de que a cidadania só ocorre no exercício da cidadania, a escola, enquanto espaço de formação, neste currículo entendida como educação integral, promove a vivência dos direitos e deveres das crianças e adolescentes fornecendo subsídios para a vida em sociedade.

Investir na prevenção é uma das formas de proteger as crianças e os adolescentes das situações de risco. Pode-se investir em prevenção em articulação com a Rede Atendimento, a qual promove uma postura de respeito e cooperação recíproca, para que seja possível propor soluções adequadas a cada caso. É imprescindível dialogar e atuar em permanente articulação interinstitucional. Cabe destacar que a Rede de Atendimento é o conjunto articulado de instituições governamentais e não governamentais



operando para efetivar os direitos das crianças e dos adolescentes. A escola pode e deve fazer os encaminhamentos para a rede quando constatar alguma violação de direitos.

Conforme priorizado no ECA, o papel da escola, frente às demandas do seu cotidiano, está relacionado à promoção, prevenção e proteção, e, por isso, deve conhecer a Rede de Atendimento para a divisão de responsabilidades e tarefas e, assim, efetivar os encaminhamentos necessários aos pais, responsáveis e/ou às autoridades (Conselho Tutelar, Delegacia, Justiça, dentre outros), a fim de garantir o desenvolvimento intelectual e humano da infância e juventude.

No âmbito educacional, é necessário um trabalho sistemático com todos os autores envolvidos nesse processo, para elaborar planos de ação pedagógica, priorizando os direitos dos nossos estudantes. Difundir o conhecimento da Rede de Atendimento para todos da comunidade escolar é fundamental para buscar e executar estratégias que garantam o cumprimento do ECA.

2.4.3. Educação em Direitos Humanos

A Educação em Direitos Humanos está assegurada na Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Essas diretrizes dispõem que a Educação em Direitos Humanos é um dos eixos fundamentais do direito à educação. Isso quer dizer que a educação deve pautar-se em práticas alicerçadas nos Direitos Humanos e “em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas” (BRASIL, 2012).

O conceito de Direitos Humanos, segundo essas Diretrizes, é “internacionalmente reconhecidos como um conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, sejam eles individuais, coletivos, transindividuais ou difusos, referem-se à necessidade de igualdade e de defesa da dignidade humana” (BRASIL, 2012).

Cabe destacar que os conhecimentos da Educação em Direitos Humanos podem ser inseridos no currículo de três formas: *i)* pela transversalidade e interdisciplinaridade; *ii)* pelos conteúdos específicos de componentes curriculares já existentes; e *iii)* pela combinação da transversalidade e da disciplinaridade.

Diante do exposto, evidencia-se que a escola de educação básica é um espaço privilegiado para a formação da cidadania ativa, porque contribui sistematicamente para o desenvolvimento do ser humano. Isso implica propor aos aprendizes, constantemente, a vivência da Educação em Direitos Humanos a fim de analisarem, compreenderem e modificarem o ambiente em que estão inseridos.

2.4.4. Educação Ambiental

A Educação Ambiental desenvolvida na escola se constitui pelo princípio de sensibilização e formação crítica de cidadãos conscientes de suas ações em relação ao mundo em que vivem. Segundo a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, a Educação Ambiental é entendida como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e a sustentabilidade.



Especificamente para a educação formal, a referida lei explicita que a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica pode ocorrer de três maneiras: *i)* pela transversalidade, mediante temas relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade socioambiental; *ii)* como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; e, *iii)* pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Especificamente, em Mato Grosso do Sul, em 06 de junho de 2018, foi lançado o Programa Estadual de Educação Ambiental - ProEEA/MS, que aborda a Educação Ambiental no espaço formal e explicita que:

[...] a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que pretende que seus estudantes aprendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele (MATO GROSSO DO SUL, 2018, p. 17).

Assim, o ProEEA/MS, que está estruturado em ações, prevê para a educação formal:

[...] g) estímulo à execução de programas, projetos e ações de educação ambiental diretamente para escolas e instituições parceiras. [...] g) promoção, apoio e incentivo à realização de eventos de educação ambiental para as escolas públicas e privadas. i) promoção do intercâmbio das práticas de Educação Ambiental desenvolvidas nas escolas que apresentam particularidades culturais, ambientais, econômicas e sociais, urbanas e rurais, destacando as escolas pantaneiras, indígenas, quilombolas e de assentamentos. [...] a) inserção da educação ambiental na capacitação de agentes multiplicadores e na formação continuada de professores, favorecendo o intercâmbio de informações, materiais e experiências entre instituições, para atuação em Educação Ambiental formal e não formal (MATO GROSSO DO SUL, 2018, pp. 27, 28 e 31).

A Educação Ambiental proposta neste Referencial, a partir de todos os dispositivos mencionados, é aquela inserida organicamente na educação integral e que “aponta múltiplos percursos possíveis a serem trilhados pela escola e pela comunidade, com a adoção de princípios e práticas sociais sustentáveis, além de favorecer o envolvimento direto dos sujeitos sociais no processo educativo” (TRAJBER, SATO. *apud* SOUZA, 2021, p. 3).

Essa visão pressupõe a transformação das escolas em Espaços Educadores Sustentáveis, ou seja, em espaços que “mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida para as gerações presentes e futuras” (BRASIL, 2013, p. 3).

Para que essa proposta se efetive, as transformações escolares devem ocorrer em três eixos: espaço físico, gestão e currículo. A transformação no espaço físico envolve pesquisa acerca do uso e do funcionamento das edificações, a arquitetura dos prédios escolares e o atendimento às necessidades locais. As mudanças na gestão estão intimamente relacionadas aos princípios da democracia e da participação, ou seja, a gestão escolar tem responsabilidade compartilhada, inclusive com a Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida).⁸ Por fim, a modificação no currículo pressupõe a

⁸ A proposta do Com-vida – Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas é consolidar na comunidade escolar um espaço estruturante e permanente para realizar ações voltadas à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, com intercâmbio entre as escolas e comunidades, com foco nas questões socioambientais locais (BRASIL, 2007. p.9).



inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, para promoção de sujeitos críticos, éticos e pautados em atitudes sustentáveis.

Nesse sentido, a escola, enquanto comunidade de aprendizagem, deve ser um dos agentes sociais e engajar-se na proposição de ações que minimizem impactos ambientais e dialogue com os princípios da sustentabilidade.

2.4.5. Educação para o Trânsito

O Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997, estabelece que a Educação para o Trânsito seja promovida na pré-escola e nas escolas de Ensino Fundamental e médio por meio de planejamento e ações coordenadas entre entidades dos Sistemas Nacional de Trânsito e de Educação. Por isso, a Educação para o Trânsito está inserida nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica como pertencente à parte diversificada do currículo.

O objetivo da Educação para o Trânsito é o de estimular hábitos e comportamentos seguros no trânsito, transformando o conhecimento em ação, por meio de observação, vivências e situações cotidianas; consequentemente a Educação para o Trânsito provoca a interpretação do mundo em que o sujeito vive, ou seja, pode reconstruir conceitos e valores condizentes ao exercício da cidadania. Ressalta-se que as crianças, os adolescentes e os jovens se enquadram na categoria de pedestre, e precisam conhecer e conviver com as leis, os símbolos e os agentes de trânsito. Em uma proposta contínua de Educação para o Trânsito, percebe-se a ampliação dos direitos e deveres dos pedestres e motoristas.

Desse modo, a Educação para o Trânsito, a médio e longo prazo, tende a reduzir acidentes de trânsito porque elevam os níveis de consciência social e responsabilidade individual e coletiva dos cidadãos. Esclarece-se que a Educação para o Trânsito não pode ser reduzida à transmissão de regras de trânsito e representação de símbolos e objetos; mas também experienciar práticas educativas que abordem, paralelamente, danos ao meio ambiente e à saúde.

2.4.6. Educação Alimentar e Nutricional

A temática da Educação Alimentar e Nutricional foi inserida no artigo n. 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional por meio da Lei n. 13.666, de 16 de maio de 2018. Além disso, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), atualizada pela Portaria n. 2.715, de 17 de novembro de 2011, visa à “melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição” (BRASIL, 2013b, p. 21).

Entende-se que os momentos de alimentação escolar fazem parte de uma proposta pedagógica pautada no desenvolvimento pleno dos sujeitos. Por isso, ao tratar transversalmente a temática, torna-se possível orientar os aprendizes a respeito de hábitos alimentares saudáveis. Nesse sentido, a prática educativa para a formação de hábitos alimentares saudáveis deve respeitar os valores culturais, sociais, afetivos e comportamentais, assim como promover a reflexão acerca da cadeia produtiva dos alimentos, com destaque para as questões de meio ambiente e saúde pública.



2.4.7. Educação Fiscal

A Educação Fiscal, em consonância com o Documento-Base do Programa Nacional de Educação Fiscal, é entendida como um processo educativo que visa à construção de uma consciência voltada ao exercício da cidadania e a participação do cidadão no funcionamento e aperfeiçoamento dos instrumentos de controle social e fiscal do Estado. A Educação Fiscal pauta-se na conscientização acerca do pagamento de tributos e no fomento aos cidadãos para monitorarem a aplicação desses tributos visando à melhoria de vida da população.

Portanto, é uma temática a ser desenvolvida transversalmente, e que proporciona aos sujeitos aprendizes a compreensão de que os recursos públicos são provenientes do pagamento de tributos realizados por todos os sujeitos que habitam este país, e sobretudo, que esses recursos são limitados. Dessa maneira, práticas educativas de Educação Fiscal vinculam-se também à preservação do patrimônio público e aos direitos individuais e coletivos observados na Constituição Federal de 1988.

2.4.8. Educação Financeira

A Educação Financeira revela-se como estratégia educativa prevista no Decreto n. 7.397, de 22 de dezembro de 2010, que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). A ENEF visa à promoção da educação financeira e previdenciária e à contribuição para o fortalecimento da cidadania, da eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e para a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores.

A ENEF utiliza-se do conceito de Educação Financeira definido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e que se traduz para este Currículo como "o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, adquiram valores e competências necessários para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos" (OCDE, 2005). Desse modo, espera-se que os sujeitos sejam comprometidos com o futuro das sociedades.

Assim, as estratégias de aprendizagem para a Educação Financeira geram novos conhecimentos a partir da experiência de vida dos sujeitos que têm a oportunidade de dialogarem, vivenciarem e refletirem sobre alguns conceitos, tais como: poupança, crédito, administração de recursos, investimento, preços, consumo, dinheiro e renda. Logo, o percurso de aprendizagem no que se refere à Educação Financeira não pode, tão somente, trazer esses conceitos, mas também fazer com que o sujeito comprehenda as implicações deles para a sociedade, inclusive no que diz respeito à garantia dos direitos individuais e coletivos observados na Constituição Federal de 1988.

2.4.9. Saúde, Sexualidade e Gênero, Vida Familiar e Social

Entende-se que para o desenvolvimento da criança, adolescente e jovem, faz-se necessário compreender o contexto social e histórico em que estão inseridos. A escola é um dos espaços em que os sujeitos em desenvolvimento demonstram situações de relacionamentos que dizem respeito à formação e ao lugar que ocupam na sociedade. Pode-se inferir que uma das situações mais recorrentes se relaciona às questões de gênero.



Especificamente para as crianças, a escola é um dos primeiros lugares em que descobrem diferenças porque é no cotidiano escolar que os meninos e as meninas compartilham espaços, dividem ideias, entram em conflitos e reproduzem/recriadam/superam valores. Entendendo isso, a escola não deve ser o espaço de reprodução de diálogos sobre padrões de comportamento sociais de representações de sexualidade. A sexualidade deve ser pauta permanente durante todo o processo de desenvolvimento das crianças e adolescentes dentro do espaço escolar, no viés da saúde e compreensão do funcionamento do corpo.

Além disso, a cultura, os saberes e a educação que as crianças e adolescentes recebem da família e de outros espaços sociais fornecem elementos para a compreensão das questões de sexualidade e gênero.

Dessa maneira, a escola contribui para promoção da saúde, que é entendida pela Organização Mundial da Saúde como "o completo bem-estar físico, mental e social, e não só a ausência de doenças". Costumeiramente os currículos abordam questões de saúde física, ou seja, àquela preocupada com as condições do corpo em relação a doenças e ao vigor físico. Mas, para que o princípio da educação integral seja alcançado, ampliam-se os diálogos de saúde, o que implica a escola favorecer a saúde mental que se relaciona à qualidade de vida emocional e cognitiva dos sujeitos e à saúde social que se refere à capacidade de interagir com outros e conviver em ambientes sociais.

2.4.10. Respeito, Valorização e Direitos dos Idosos

Ao estabelecer o Estatuto do Idoso, por meio da Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003, o Brasil inicia a regulação dos direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Consoante ao Estatuto, o idoso usufrui de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sendo a ele asseguradas todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.

Além disso, o Estatuto traz a responsabilidade à família, à comunidade, à sociedade e ao Poder Público da "efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária" (BRASIL, 2003). Nesse tocante, cabe à escola a responsabilidade de propagar conhecimentos e experiências em que os idosos sejam respeitados e valorizados. Assim, retoma-se a discussão de que a escola é *locus* para o exercício da cidadania.

2.4.11. Conscientização, Prevenção e Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*)

A Lei n. 13.185, de 6 de novembro de 2015, instituiu o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*bullying*) em todo território nacional. Esse programa conceitua *bullying* como "todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas" (BRASIL, 2015).



Dentre os objetivos do programa, destaca-se o de:

IX - promover medidas de conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência, com ênfase nas práticas recorrentes de intimidação sistemática (bullying), ou constrangimento físico e psicológico, cometidas por alunos, professores e outros profissionais integrantes de escola e de comunidade escolar (BRASIL, 2015).

A lei ainda estabelece às escolas medidas de conscientização, prevenção, diagnose e combate ao *bullying*. De maneira complementar a esse Programa, a Lei n. 13.663/2018 foi sancionada e alterou o artigo 12 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional com a finalidade de incluir que as escolas promovam medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, em especial ao *bullying*, e estabeleçam a cultura de paz.

Notoriamente, a escola é um espaço de relações sociais, muitas vezes não pautadas nos princípios da igualdade e da equidade, tanto pela influência da sociedade, quanto pelo fato de as crianças, adolescentes e jovens estarem em formação, ou seja, os aspectos físico, afetivo, cognitivo e social estão em desenvolvimento. Por isso, faz-se necessária a mediação dos profissionais da educação, com outras instâncias, tais como da Assistência Social e da Saúde, quando necessário, para que, ao longo da formação dos sujeitos, as diversidades sejam reconhecidas e valorizadas.

2.4.12. Cultura Sul-Mato-Grossense e Diversidade Cultural

O Estado de Mato Grosso do Sul, conforme o Parecer CEE/MS n. 235/2006, do Conselho Estadual de Educação, tem vivenciado experiências que demonstram a relevância das manifestações culturais entre povos diversos, unidos por questões históricas, geográficas, políticas e ideológicas. Essas questões se consolidaram no decorrer do ainda Estado de Mato Grosso que, em 1977, foi dividido em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

O Parecer também se fundamenta conceitualmente e menciona que a "cultura abrange música, teatro, artes plásticas, artesanato, manifestações étnicas, prédios históricos, dentre outros, e tem um caráter que extrapola os limites da estética, mas envolve valores, concepções, ideologias, constituição histórica e diversos outros aspectos que designam um povo" (MATO GROSSO DO SUL, 2006).

Em se tratando da cultura de Mato Grosso do Sul, torna-se relevante a discussão acerca da divisão político-administrativa do Estado de Mato Grosso, que originou outro Estado, com o qual compartilha referências históricas e culturais.

Concomitantemente, a abordagem desse tema deve destacar as contribuições do campo na cultura de Mato Grosso do Sul, nas diversas manifestações artísticas e também na constituição e divisão dos territórios, tanto geográfica quanto historicamente.

Nesse sentido, a escola, como espaço de educação formal, deve favorecer o conhecimento das produções regional e local, divulgá-las e valorizá-las.



2.4.13. Superação de Discriminações e Preconceitos, como Racismo, Sexismo, Homofobia e Outros

A escola é difusora de conhecimento científico e do direito à educação previstos na Constituição Federal. A Carta Magna determina que todos sejam iguais perante a lei e que não haja distinção de qualquer natureza entre as pessoas, ou seja, não há espaço para discriminações e preconceitos. Por isso, a escola, como instituição social, deve ser ambiente de combate à violência. Isso não significa que esse espaço deva desenvolver ações de igualdade (padronização), mas proporcionar às crianças, aos adolescentes e aos jovens a apropriação de identidades e a reflexão sobre os padrões de comportamento da sociedade.

Nessa lógica, a escola precisa ser entendida como espaço de convivência de sujeitos cujas ações sejam pautadas em medidas que anulem e atenuem as práticas de discriminação e preconceitos que violam os direitos humanos e sociais. Dessa maneira, o currículo contribui com abordagens educativas, pautadas no diálogo e nas vivências, que superem essas práticas.

2.4.14. Cultura Digital

A Deliberação CEE/MS n. 10.814, de 10 de março de 2016, que estabelece normas para a educação básica no Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, reforça a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como recursos aliados ao desenvolvimento da aprendizagem. Assim, este Currículo apresenta a Cultura Digital como tema contemporâneo relevante que deve ser vivenciado nas escolas.

O mundo expandiu-se além de fronteiras físicas convencionais e não convencionais, e as TIC modificaram a forma de se comunicar e aprender. Assim, é necessário promover, nas escolas, estratégias em que a tecnologia se torne um instrumento capaz de incentivar o desenvolvimento de novas soluções para resoluções de problemas, potencializar a aprendizagem das crianças, dos adolescentes e dos jovens e impulsionar a qualidade e a equidade da educação pública, conforme o documento Notas Técnicas, elaborado pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), registra *in verbis*:

A tecnologia da informação e da comunicação tem modificado a forma como nos comunicamos e o modo como aprendemos. Com isso, a escola precisa estar preparada para oferecer aos alunos subsídios que auxiliem o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para atuar nesse novo contexto com protagonismo, postura ética e visão crítica (CIEB, 2018, p. 4).

A escola não pode ser um sistema isolado, e o conhecimento não é privilégio apenas desse espaço. É preciso abrir as portas à comunidade para entender as aproximações e os afastamentos entre espaços escolares e Cultura Digital. Uma mudança de atitude diante das tecnologias significa passar a encará-las como ferramentas de transformação da escola e, consequentemente, da sociedade.

Nesse cenário, Prensky (2001) destaca a importância de reconhecer que os sujeitos mudaram, uma vez que nasceram em uma nova cultura e aprendem com nova linguagem. Não menos importante é entender que existem crianças, adolescentes e jovens hábeis no manuseio das TIC, mas com dificuldades para utilizá-las no processo de autogestão do conhecimento, para o desenvolvimento de soluções tecnológicas como usuários críticos e autônomos.



O professor que reconhece as crianças, os adolescentes e os jovens como pertencentes a essa geração será capaz de selecionar as mídias, distinguir suas semelhanças e diferenças, identificar as tecnologias às quais tem acesso e quais competências digitais já possuem ou necessitam, que possam ser relevantes para sua formação integral.

O professor precisa exercer a curadoria digital, garantir os conteúdos e perceber que os conceitos não podem ser desconsiderados, pois o que mudou e continua mudando, em ritmo acelerado, são as possibilidades de acesso à informação, e filtrá-las é fundamental.

Assim, o que se espera dos sujeitos da educação básica, como indivíduos imersos na Cultura Digital, é que compreendam, utilizem e criem tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética, nas diversas práticas e espaços sociais (incluindo a escola) nos quais atuam e, a partir daí, comuniquem-se, acessem e produzam informações e conhecimentos, resolvam problemas e exerçam o protagonismo e a autoria em todos os espaços e tempos da sua vida, no mundo contemporâneo (BRASIL, 2018c, p. 32).

A partir desses pressupostos, discute-se a importância da relação da educação com a cultura. Para Santaella (2003), há uma divisão das eras em seis tipos de formação: a cultura oral, a cultura escrita, a cultura impressa, a cultura de massas, a cultura das mídias e a Cultura Digital. A autora defende que não há uma separação entre uma forma de cultura e o ser humano, uma vez que somos essas culturas. Tratar da Cultura Digital requer o entendimento de contextos mais amplos, tanto dentro como fora da escola, sob a perspectiva de integração dessas linguagens com o currículo. A escola deve formar cidadãos para lidar com a complexidade do mundo e os desafios que ele propõe.

O conceito de Cultura Digital não está consolidado, porém na contemporaneidade ganha destaque. Do ponto de vista teórico ele se aproxima de outros, como sociedade da informação, cibercultura, revolução digital, era digital, utilizados por autores e pensadores, demarcando esta época, na qual as relações humanas são fortemente mediadas por tecnologias e comunicações digitais.

Sob essa vertente, pode-se afirmar que os sujeitos estão imersos na Cultura Digital, uma vez que as tecnologias digitais estão inseridas no cotidiano, quando se utiliza os aplicativos de *delivery* de alimentação, de transporte privado urbano, de bancos digitais, de abastecimento de carros, dentre outros. Assim, quando se fala de mundo contemporâneo e do cotidiano das crianças, dos adolescentes e dos jovens, está se falando de tecnologia digital.

A Cultura Digital está articulada com outros temas além das tecnologias. A ideia é que em todas as áreas do conhecimento as atividades visem à formação integral dos sujeitos, ou seja, que desenvolvam competências e habilidades ativas diante das tecnologias.

A tecnologia pode auxiliar na compreensão e na construção colaborativa de textos, vídeos e outras formas de comunicação próprias da Cultura Digital, tais como: memes, menes, gifs, QR Codes, dentre outras, promovendo o letramento digital.

A Cultura Digital é tão maleável que se apresenta tanto a serviço do comportamento consumista quanto do emancipatório e colaborativo. As crianças, os adolescentes e os jovens devem ser capazes de analisar, avaliar, identificar e problematizar a informação recebida, conhecer e usar os diferentes tipos de mídias digitais, tanto para identificar situações quanto para transformá-las, dependendo do contexto, em especial, dos contextos sociais, como sua escola e comunidade.



2.4.15. Empreendedorismo

A educação e a formação humana constituem um processo social e cultural, que se adapta aos novos tempos e evolui no decorrer da trajetória. A educação está relacionada a conhecimentos importantes para a atuação prática no mundo produtivo e resulta das múltiplas experiências do indivíduo no contexto social ao qual esse está inserido.

Nesse contexto e diante dos desafios do Novo Ensino Médio, novas abordagens mostram-se promissoras na estruturação de temas com transversalidade, os quais relacionam os componentes curriculares de forma a propor sentido real na vida dos estudantes matriculados na etapa do Ensino Médio oferecido na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Assim, consideram-se:

- a importância da BNCC, reconhecendo-a como documento norteador do trabalho pedagógico nas escolas de diversas redes de ensino;
- a Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, e trata do empreendedorismo como canal de mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias;
- a Lei n. 5.562, de 8 de setembro de 2020, que dispõe sobre a inclusão do tema empreendedorismo, como conteúdo transversal, no currículo da Rede de Ensino Médio público, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul;

Reconhecem-se esses documentos como novos marcos legais, cujo teor torna explícito os princípios norteadores, os quais foram discutidos e elaborados com a contribuição de diversos segmentos da sociedade civil constituída, que possibilitarão a implantação/implementação de políticas públicas educacionais, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

Nesse cenário, a educação empreendedora para o Ensino Médio, traduzida como tema transversal, colabora para o desenvolvimento do caráter intelectual, criativo e produtivo dos jovens, favorece o protagonismo juvenil de modo a preparar os estudantes para o mundo do trabalho, mostrar as oportunidades que podem se tornar ações concretas em suas vidas, desde que haja um mínimo de planejamento de seu futuro por meio de atitudes empreendedoras.

A partir do primeiro ano do Ensino Médio poderão ser inseridos, nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular, em consonância com a BNCC, objetos de conhecimento que propositalmente estimulem o desenvolvimento das características do cidadão empreendedor.

Os estudantes podem ser levados a reconhecer seu potencial empreendedor, para que possam planejar o futuro com o foco em aproveitar oportunidades de integração no mundo do trabalho ou na criação do seu próprio negócio. Há nesse discurso a proposição de estimular os jovens para a adesão de uma cultura da sustentabilidade empreendedora, objetivando alcançar o desenvolvimento socioeconômico, de forma justa e ética, no âmbito dos negócios, por meio da formação de estudantes excepcionais comprometidos com a construção de um Brasil melhor.

Com a inserção da educação empreendedora, pode-se propiciar aos estudantes, futuros profissionais, o modelo de pensamento empreendedor, com o objetivo de desenvolver as habilidades para gestão direcionada para a solução de problemas. Para isso, busca-se uma educação para transformar as pessoas, a fim de desenvolverem habilidades voltadas à superação de desafios.



O estudante empreendedor deve possuir a capacidade de trabalhar com as informações, para tomada de decisão e inovar mediante a diversidade. Para exemplificar, cita-se a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Nessa área do conhecimento é comum verificar o desenvolvimento das atividades educacionais por meio de práticas de laboratório, pesquisa ou estudo de caso. Assim, nessa área pode-se criar, disseminar conhecimento e possibilitar a proposição de intervenções inovadoras e empreendedoras.

Pode-se, além dos conteúdos específicos, trabalhar as relações de negócios, éticas e sustentabilidade que permitam a jovens empreendedores organizar propostas com objetivos e estratégias em um plano de negócios, uma oportunidade para fomentar uma cultura voltada para a ética e transparência. Estimula-se, nesse sentido, uma discussão salutar e pedagógica entre os professores de todos os componentes curriculares e os estudantes do Ensino Médio, sobre trabalho, negócio e empreendedorismo.

O que se sabe sobre a ciência é que esta não é tão neutra como se espera. Ela é produzida a partir de constructos humanos idealizados no plano das ideias. Cientistas são pessoas que pensam, erram, arriscam, empreendem e, algumas vezes, têm boa intuição ao tratar suas hipóteses. Assim, é fundamental que os estudantes conheçam o universo da ciência empreendedora (seja em exatas, biológica, humanas e sociais) e se predisponham a identificar oportunidades por meio de atitudes empreendedoras.

Compreende-se empreender como o processo de criar algo inovador. Isso pode ser feito com um projeto de pesquisa, por exemplo. Existe concepção latente de que o ato de empreender somente significa ação de abrir seu próprio negócio. Faz-se necessário incorporar o conceito de que uma inovação compreende a ação de empreender uma nova ideia.

Persiste no país a concepção em diversos círculos sociais de que não é preciso estudar para empreender. Mas sabe-se que qualquer indivíduo precisa buscar informações para estruturar hipótese ou ideia a fim de identificar quais são as estratégias que ele deve adotar para atingir o objetivo esperado.

Na Matemática, por exemplo, pode-se iniciar a construção de pensamento lógico, o que leva a uma nítida noção de que para empreender não basta ter uma boa ideia, mas pensar financeiramente de maneira estruturada. Os estudantes podem ser submetidos a situações que possibilitem o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, tais como a criatividade, a proatividade e o pensamento organizado.

Refletindo sobre os conteúdos específicos da Matemática, é necessário que os estudantes compreendam o que fazer com tantos números e fórmulas. Mediar esses objetos de aprendizagem constitui-se um desafio para que os estudantes se preparem para um mundo globalizado do trabalho que está em constante mudança, com desafios cada vez maiores.

Entende-se, assim, a importância de inserir a discussão sobre o tema empreendedorismo no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, em cada componente curricular, de maneira transversal e interdisciplinar.

Após a descrição dos Temas Contemporâneos, verifica-se que práticas pautadas nessas temáticas auxiliarão no desenvolvimento das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular, tais como:

- a “Cultura sul-mato-grossense e diversidade cultural” e “O estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena” fortalecerão o previsto na Competência 3 - Valorizar e fruir as diversas manifestações



artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural;

- a "Cultura Digital" fomentará o proposto na Competência 5 - Compreender, utilizar e criar 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 disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva;

- a "Educação Ambiental" proporcionará o desenvolvimento da Competência 7- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta;

- os temas "Educação alimentar e nutricional" e "Saúde, sexualidade e gênero, vida familiar e social" promoverão o alcance da Competência 8 - Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas;

- os temas "Educação em direitos humanos", "Respeito, valorização e direitos dos idosos", "Direitos das crianças e dos adolescentes", "Conscientização, prevenção e combate à intimidação sistemática (*bullying*)" e "Superação de discriminações e preconceitos, como racismo, sexism, homofobia e outros" contribuirão significativamente para o desenvolvimento da Competência 9 - Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade dos indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza;

- os temas "Educação fiscal", "Educação financeira" e "Educação para o trânsito" potencializam o trabalho com a Competência 10 - Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários;

- o tema "Empreendedorismo" potencializará o processo de construção do projeto de vida ~~profissional~~ do estudante e contribuirá para o desenvolvimento da Competência 10 - Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Ressalta-se que o arranjo enunciado é uma proposição e pode sofrer alterações para que outras Competências sejam atingidas a partir dos Temas Contemporâneos. Além disso, alerta-se sobre a necessidade da articulação entre os conhecimentos previstos para cada área de conhecimento.

Assim, as práticas educativas serão contextualizadas e promoverão a ampliação de conhecimentos que serão mobilizados pelas crianças, adolescentes e jovens durante o seu convívio em sociedade.



2.5. Educação Integral

O Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio, em consonância com a BNCC, reconhece e preconiza a educação integral, pois, ao se considerar a multidimensionalidade do ser humano, seu pleno desenvolvimento deve levar em conta aspectos cognitivos, físicos, afetivos, políticos, culturais, éticos e sociais. Da mesma forma, a singularidade das crianças, dos adolescentes e dos jovens na construção de seus percursos formativos demanda que os educadores tenham conhecimento das múltiplas formas pelas quais as pessoas aprendem, se desenvolvem e se relacionam.

Na perspectiva de promover uma educação que considere os indivíduos em todas as suas dimensões, a proposta da educação integral não se limita à ampliação do tempo e dos espaços de aprendizagem, assim como não se resume e não se confunde com a escola em tempo integral, não devendo essas duas concepções serem tomadas como sinônimas. A integralidade da educação não está intrinsecamente relacionada ao tempo que se passa na instituição escolar, e sim à proposta educacional refletida pelo currículo. Logo, escolas de tempo regular e em tempo integral devem possuir o mesmo princípio: oferecer ao seu público a oportunidade de se desenvolver de maneira plena no exercício de suas mais diversas atividades individuais e sociais.

Gadotti corrobora essa proposição ao afirmar que:

O princípio geral da educação integral é o da integralidade. O conceito de integralidade refere-se à base da educação, que deve ser integral, omnilateral e não parcial e fragmentada. Uma educação integral é uma educação com qualidade sociocultural (GADOTTI, 2009, p. 97).

Nessa proposta, por meio da integração curricular, do uso intencional das tecnologias digitais, da proposição de projetos e demais práticas de aprendizagem, o sujeito atua como protagonista, pesquisador e autor, construindo conhecimentos por meio do desenvolvimento das habilidades e competências.

A educação integral é também inclusiva porque reconhece as singularidades e as múltiplas identidades dos indivíduos e se sustenta na construção de um projeto educacional pertinente, contextualizado e colaborativo, que valoriza o diálogo entre os saberes e a interação permanente entre o que se aprende e o que se pratica, oportunizando o direito de vivenciar práticas educativas diversificadas a partir da interação com múltiplas linguagens, recursos, espaços, saberes e agentes, em uma sociedade que exige cada vez mais profissionais autônomos, críticos e criativos.

É importante destacar que a BNCC dispõe que as competências cognitivas sempre devem ser trabalhadas juntamente com as socioemocionais, pois dissociá-las implica privilegiar apenas parte do currículo e realizar uma cisão naqueles que participam do processo educacional, negando-lhes a oportunidade de construir conhecimentos de forma plural, plena e integrada.

Conforme o documento citado:

[...] a BNCC afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. [...] Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades (BRASIL, 2018c, p. 14).



Nesse sentido, o foco das ações recai sobre processos educativos que estimulem a formação humana em suas diversas potencialidades. De maneira concomitante, busca-se também proporcionar práticas que auxiliem o sujeito da aprendizagem no desenvolvimento de seu projeto de vida. Esclarece-se que a expressão “projeto de vida” também se refere ao desenvolvimento pleno da pessoa, visto que a educação integral deve proporcionar práticas pedagógicas que auxiliem na tomada de decisões, na resolução de problemas.

Ferreira e Rees (2015) afirmam que “é nesse novo paradigma social que o discurso de educar integralmente, de preparar os educandos, física, afetiva, cultural e cognitivamente ganha força e atinge todos os âmbitos da esfera política educacional”.

Busca-se, assim, superar a fragmentação e a abstração dos conteúdos por meio de uma abordagem que corresponda sobremaneira ao cenário global do século XXI, complexo e multifacetado, que exige das crianças, dos adolescentes e dos jovens autonomia e mobilização de competências para construir posturas e atitudes frente ao volume substancial de informações disponíveis, elaborando soluções criativas e coerentes com responsabilidade em relação ao seu impacto na sociedade.

2.5.1. Competências Socioemocionais

A educação para o Século XXI visa desenvolver integralmente o estudante em todas as suas dimensões (intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica) (BRASIL, 2018c, p. 14), para que atue de forma autônoma e seja protagonista de sua história, descubra, comprehenda e reflita sobre o sentido e significado da vida, amplie a compreensão sobre o valor das relações humanas e desenvolva a visão ética e cidadã.

Nesse contexto, a escola é ambiente e lugar propício para socializar o conhecimento e desenvolver ações que possibilitem ao estudante aprendizagens fundamentadas na Educação Integral, potencializar o reconhecimento da realidade na qual está inserido, a fim de tomar decisões de forma crítica e ética para modificá-la, identificar a trajetória a percorrer, enfrentar os desafios contemporâneos com a intencionalidade de traçar (ou planejar) seu projeto de vida.

A SED/MS, por meio de parceria, utiliza em documentos e formações continuadas de professores as teorias pesquisadas e organizadas pelo Instituto Ayrton Senna, que participa desde 2018 da escrita do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, nas etapas da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, e adota um modelo científico que agrupa as competências socioemocionais em cinco grandes domínios: autogestão, engajamento com os outros, amabilidade, resiliência emocional e abertura ao novo. Esses domínios são entendidos como cinco macrocompetências, e em cada um deles encontram-se competências mais específicas, fortemente relacionadas entre si. As competências socioemocionais podem ser compreendidas da seguinte forma, conforme o Instituto Ayrton Senna:

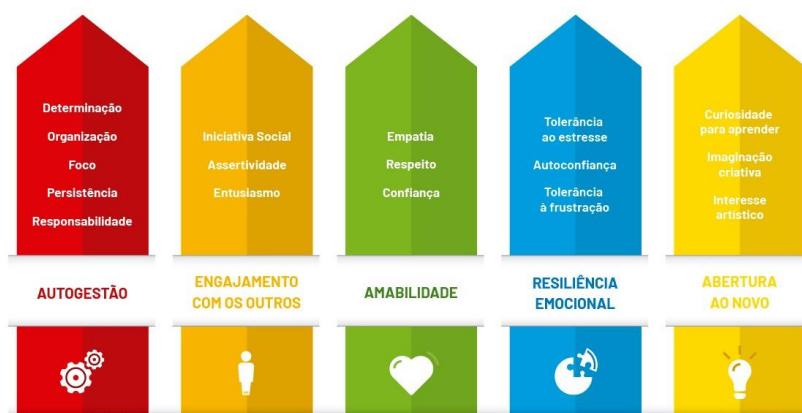
Competências socioemocionais são compreendidas como capacidades individuais que se manifestam de modo consistente em padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos. Por algum tempo, acreditou-se que essas competências eram inatas e fixas, sendo a primeira infância o estágio onde ocorria a maior parte do desenvolvimento delas. Hoje, com o avanço da neurociência, sabe-se que o desenvolvimento humano é complexo e permanente e que as competências socioemocionais são maleáveis e possíveis de serem desenvolvidas tanto em



experiências de aprendizagem que acontecem na escola como fora de seus muros (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2019).

Assim, para o contexto brasileiro, destaca-se um total de 17 competências consideradas mais essenciais para serem desenvolvidas nas escolas, ao lado de outras competências cognitivas e também das chamadas competências híbridas, tais como a criatividade e o pensamento crítico.

As cinco macrocompetências e as 17 competências socioemocionais



Fonte: Instituto Ayrton Senna.

Em linhas gerais, faz-se necessário desenvolver um trabalho em todas as etapas da Educação Básica, sem rupturas, de modo que os estudantes possam transpor uma etapa a outra com a continuidade de percepções, conjunturas e produção do seu projeto de vida.

Nesse sentido, ressalta-se que nos anos iniciais do Ensino Fundamental o desdobramento de atividades é em torno do conceito e descoberta das emoções – alfabetização/educabilidade emocional. Nos anos finais do Ensino Fundamental, o intuito é desenvolver no estudante a autorreflexão e o autoconhecimento de “quem sou” e “o que quero ser”, fomentando sonhos e expectativas de vida para que, no Ensino Médio, sua percepção de mundo possa ser ampliada por meio da consolidação de conhecimentos, valores, princípios e habilidades, a fim de auxiliá-lo no entendimento de si mesmo e do outro, com o reconhecimento de suas potencialidades e fragilidades, trabalhando de forma eficiente durante o processo de sua projeção de futuro no âmbito pessoal, social e profissional.

2.6. Novo Ensino Médio e BNCC

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional define o Ensino Médio como “etapa final da Educação Básica”. No entanto, não se trata de uma etapa escolar independente das anteriores; ela é complementar e abrange as seguintes finalidades: consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; preparação básica para o trabalho e cidadania; formação ética, desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico do educando; compreensão dos fundamentos científicos-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática.



Em seu percurso histórico, a trajetória do Ensino Médio no Brasil passou por inúmeras alterações, em que ora teve como foco a formação acadêmica, que tinha a função de encaminhar o estudante para o ensino superior, ora voltou-se para formação de caráter técnico, tendo como objetivo a formação para o trabalho.

Devidamente homologada, a Lei n. 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do Ensino Médio, ampliando o tempo mínimo do estudante na escola de oitocentas para mil e quatrocentas horas anuais, devendo garantir pelo menos mil horas anuais até 2022, e definindo uma nova organização curricular, mais flexível, contemplando uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes, os itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional. Assim, com essas alterações, a organização curricular do Ensino Médio passa a ser composta por duas partes indissociáveis:

- a) Formação Geral Básica;
- b) Itinerários Formativos.

Tais mudanças têm como objetivos garantir a oferta de educação de qualidade a todos os jovens brasileiros e aproximar as escolas à realidade dos estudantes, considerando as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade.

Portanto, o novo Ensino Médio deve considerar as diversidades que permeiam a sociedade e acolhê-las. Os adolescentes e jovens precisam sentir que a escola responde a suas expectativas em relação à formação, que suas escolhas são respeitadas, que é possível delinear seu projeto de vida e enxergar o mundo como um campo aberto para pesquisa e produção de conhecimento em prol da resolução de problemas diários do ambiente em que vive.

2.6.1. Sujeitos do Ensino Médio

O ser humano vive em uma constante e incessante transformação, muda continuamente, e acompanha isso diariamente quando olha para o espelho e se percebe diferente, ainda sendo a mesma pessoa. Cada etapa da vida ganha um nome e passa a ter as suas particularidades. Na sucessão das idades, é um único e um mesmo ser em metamorfose. Dentre as diversas idades, a adolescência se destaca pela ênfase na mudança. Muitas vezes ela é simplesmente considerada apenas como uma transição, em que parece não ser uma fase em si, mas algo entre a infância e a idade adulta.

Sujeito de direito, em construção, antenado, questionador, com sonhos possíveis e impossíveis, essas são algumas características dos adolescentes e jovens do Ensino Médio. Acreditam que a escola é um espaço de possibilidades reais, referência para um projeto de vida possível. O que esses adolescentes e jovens querem e buscam no ambiente educacional é o acolhimento dentro de sua singularidade; conhecê-los e reconhecê-los é um dos caminhos para uma trajetória exitosa.

Esses sujeitos precisam ser considerados a partir de suas peculiaridades e diferenças no processo de aprender, pois carregam uma série de mudanças biológicas e ambientais, além de distintas trajetórias de vida e de aprendizagens formais e informais que a escola precisa levar em conta. Naturalmente, essas diversidades demandam que os educadores apresentem mudanças em seu fazer pedagógico para atender a essas peculiaridades e, uma delas, é compreender o processo de aprendizagem desses educandos.



Como prova a neurociência, todo adolescente é predisposto a aprender, mas de maneira interativa, intensa e desafiadora, o oposto do que as escolas em geral fazem. A instabilidade, uma das características dos adolescentes, faz parte do processo de maturação do cérebro e está ligada a uma enorme capacidade de aprendizado. "Essa plasticidade faz com que cérebro adolescente se abra, se molde e responda à maioria dos estímulos. Isso claramente favorece a absorção de informações", segundo o estudioso *Laurence Steinberg, da Temple University*, um dos maiores especialistas em cérebro jovem do mundo.

Nessa perspectiva, o cérebro adolescente é predisposto a aprender, mas de maneira interativa, intensa, participativa e desafiadora e, por isso, o professor deve utilizar metodologias que vão ao encontro da necessidade desse estudante, tais como rodas de conversas e atividades que o envolva do planejamento até a execução da atividade.

A necessidade de reflexão, pelo professor, sobre os diferentes sujeitos que compõem o Ensino Médio, partindo da perspectiva biopsicossocial, e que são também constituídos no e pelo social, auxiliará na compreensão de que os aspectos cognitivos são apenas um ponto na composição desse estudante, o qual almeja espaços para se expressar, questionar, transformar e demonstrar seus interesses, necessidades e potencialidades, e por isso, deve interagir em um ambiente colaborativo.

Diante do exposto, é preciso estimular os adolescentes e jovens a projetar e acreditar nos seus sonhos e desejos e contribuir para que desenvolvam capacidades de realizá-los.

2.6.2. Características do Novo Ensino Médio e as DCNEM

A Lei n. 13.415/2017, alterou, conforme já mencionado, a Lei n. 9.394/96, Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelecendo uma mudança na estrutura do Ensino Médio, denominada Novo Ensino Médio.

A principal característica do Novo Ensino Médio é ampliar de forma progressiva a carga horária mínima que o estudante permanece na escola, passando, até 2022, de 2.400 horas na etapa para o mínimo de 3.000 horas. Nessa nova carga horária, 1.800 horas são destinadas à Formação Geral Básica e 1.200 horas devem ser destinadas a flexibilização curricular, ofertada por meio dos Itinerários Formativos, escolhidos pelo próprio estudante para aprofundar seus conhecimentos em áreas relacionadas às suas predileções.

Além da ampliação da carga horária mínima, o Novo Ensino Médio também tem como objetivo promover uma nova organização curricular. As novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, publicadas por meio da Resolução CNE/CEB n. 3/2018, possibilitam que o estudante decida o aprofundamento que deseja estudar, com maior flexibilidade, e enfoque nas áreas de seu interesse, ou na formação técnica e profissional.

Vale ressaltar que o Novo Ensino Médio estabelece cinco áreas para que os estudantes possam se aperfeiçoar, quais sejam: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e a Formação Técnica e Profissional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais dispõem que os sistemas de ensino devem oferecer pelo menos dois itinerários de áreas diferentes por município e podem permitir que o estudante curse mais de um



itinerário formativo. A alteração da LDB não estabelece que todas as escolas de Ensino Médio passem a oferecer o ensino médio em tempo integral, entretanto, o objetivo é que, progressivamente, as matrículas em tempo integral sejam ampliadas.

O Novo Ensino Médio, portanto, busca possibilitar aos estudantes a oportunidade de desenvolver suas habilidades, assim como ampliar o acesso desses à educação de qualidade e aproximar a escola ao máximo de sua realidade, observando a relevância do contexto local, as possibilidades dos sistemas de ensino e os aspectos do mundo profissional e também da vida em sociedade.

2.6.3. BNCC - etapa do Ensino Médio

A Base Nacional Comum Curricular na etapa do Ensino Médio (BNCC - EM), instituída por meio da Resolução CNE/CP n. 4, de 17 de dezembro de 2018, completa o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP n. 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP n. 15/2017.

O documento constitui-se como um conjunto de orientações para nortear a (re)elaboração dos currículos de referência das redes públicas e privadas de ensino de todo o Brasil. A BNCC traz as aprendizagens essenciais, as competências e as habilidades pretendidas para crianças, adolescentes e jovens em cada etapa da educação básica, com vistas a promover a elevação da qualidade do ensino no país, por meio de uma referência comum obrigatória para todas as escolas de educação básica, respeitando a autonomia assegurada pela Constituição aos entes federados e às escolas.

Dessa forma, a BNCC do Ensino Médio propõe, por meio dos currículos dos estados, uma escola que acompanhe as inovações da vida social atrelada às novas tecnologias, contribuindo para a produção de conhecimento e não somente a reprodução de conceitos preestabelecidos. Ademais, espera-se que o processo de aprendizagem considere as expectativas dos estudantes e as exigências da sociedade contemporânea.

2.7. Avaliação

Conforme promulgado, no Brasil, pela Constituição Federal, desde 1988, a excelência do processo de ensino e aprendizagem para a formação acadêmica do indivíduo consiste, principalmente, no direito a uma educação básica equânime e de qualidade.

As avaliações externas e internas da instituição e as de desempenho e aprendizagem dos estudantes representam ferramentas imprescindíveis para aferir a eficácia das políticas educacionais implementadas e viabilizar o atendimento às demandas emergenciais das escolas, e perspectivas de melhorias no ensino.

Cabe destacar que essa multiplicidade de mecanismos avaliativos requer a compreensão da avaliação como um processo dinâmico e contínuo, capaz de integrar as especificidades contextuais que se apresentam no cenário educacional e que, por sua vez, contribuem para reorganização da prática educativa tendo, como resultado, a ressignificação do espaço escolar.



2.7.1. Avaliação de Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem é um tema em constante discussão no cenário educacional, embora represente uma etapa imprescindível e indissociável do cotidiano escolar. É fundamental superar a concepção histórica que a considera sinônimo de medir, atribuir notas e classificar – ação seletiva e excludente – em nome de uma prática comprometida com a aprendizagem e que possibilite ao professor repensar e reconstruir seu exercício pedagógico.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB propõe a avaliação como meio de diagnosticar o desempenho e promover novos conhecimentos, alicerçada na perspectiva dinâmica, diversificada, inclusiva, democrática e comprometida com o desenvolvimento integral e a valorização do diálogo e da mediação.

A avaliação objetiva a melhoria permanente da aprendizagem e, portanto, deve ser coerente com os mais diversos modos de aprender. Conforme ressalta Luckesi:

"A avaliação, em si, é dinâmica e construtiva, e seu objetivo, no caso da prática educativa, é dar suporte ao educador (gestor da sala de aula), para que aja da forma mais adequada possível, tendo em vista a efetiva aprendizagem por parte do educando. A ação pedagógica produtiva assenta-se sobre o conhecimento da realidade da aprendizagem do educando, conhecimento esse que subsidia decisões, seja para considerar que a aprendizagem já está satisfatória, seja para reorientá-la, se necessário, para a obtenção de um melhor desempenho" (2011, p. 176).

Face com o exposto, o processo avaliativo deve ser um caminho para potencializar a aprendizagem. Da mesma forma, deve nortear o trabalho do professor e fornecer subsídios para orientar o seu fazer pedagógico, possibilitando, quando necessário, o replanejamento das suas ações.

Sob esse aspecto, a avaliação deixa de ser vista somente como um instrumento que verifica os acertos e os erros e passa a ser uma ação integrada ao processo de aprendizagem, visto que é um meio para acompanhar o desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens no cotidiano escolar. Nesse cenário, emerge o pensamento de Hoffmann (2014, p. 51): "cada aprendizagem se dá em contexto próprio que é, portanto, o cenário próprio da avaliação. Desarticular esses cenários é não avaliar aprendizagens". Desse princípio pode-se depreender a necessidade de planejamentos flexíveis, que estabeleçam diálogos com as experiências cotidianas da escola e refletem a diversidade do público atendido. Hoffmann (2011) ainda pondera que:

"Em relação à aprendizagem, uma avaliação a serviço da ação não tem por objetivo a verificação e o registro de dados do desempenho escolar, mas a observação permanente das manifestações de aprendizagem para proceder a uma ação educativa que otimize os percursos individuais." (HOFFMANN, 2011, p. 17)

Sob essa ótica, o professor tem papel essencial no processo e, portanto, deve compreender que o propósito da avaliação está alicerçado no ato de conhecer, entender e respeitar os indivíduos e suas



diferenças, e nas estratégias próprias de aprendizagem. Dessa forma, conseguirá planejar atividades avaliativas que atendam às necessidades de cada um e do grupo.

Nesse contexto, os instrumentos de avaliação devem ser planejados com a finalidade de subsidiar a análise em relação à aprendizagem, com foco nas dificuldades dos estudantes. Conforme enfatiza Silva:

[...] a avaliação se materializa numa variedade de instrumentos, por isso a necessidade de ser contínua, o que significa garantir uma relação lógica entre os diversos instrumentos utilizados no processo avaliativo, buscando sempre uma coerência pedagógica e didática entre eles, e destes com os procedimentos de ensino que os professores planejaram e fizeram uso. Assim, a continuidade dos diversos instrumentos avaliativos tem a intenção também de superar com qualquer possibilidade de fragmentação e terminalidade na sua utilização, dando a este processo uma perspectiva de integralidade, coesão e coerência” (SILVA, 2010, p. 16).

Os instrumentos avaliativos precisam ser diversificados, com critérios claros, condizentes com a prática pedagógica e com os objetivos do processo de ensino e aprendizagem. Para esse fim, sua variedade precisa atender às especificidades e intencionalidades, não devendo sua escolha ser aleatória, pois possui um caráter metódico e pedagógico (SILVA, 2010).

Assim, conclui-se que a avaliação é um instrumento essencial para acompanhar, monitorar e analisar a evolução dos estudantes no processo de aprendizagem, uma vez que fornece subsídios para o trabalho docente, o que permite o (re)direcionamento de esforços e estratégias que possam contribuir para a superação das defasagens detectadas.

2.7.2 Avaliação Institucional

A Avaliação Institucional é um instrumento de conhecimento do contexto e das necessidades da instituição escolar. É uma ferramenta de acompanhamento das atividades desenvolvidas em instituições de ensino, dentro de uma abordagem construtiva e dialógica. Deve ter sempre por princípio a melhoria contínua dos processos acadêmicos, a fim de instigar a instituição no seu percurso de crescimento e/ou consolidação. O exercício reflexivo de Avaliação Institucional tem o propósito de revelar as diferentes visões dos segmentos da escola e fomentar as ações desenvolvidas, as políticas que fundamentam as práticas gestoras e educativas e as inter-relações existentes para que sejam democráticas.

Nesse sentido, Afonso (2005) defende a Avaliação Institucional como uma forma de as instituições se conhecerem profundamente, pois as especificidades do contexto escolar tornam difícil conhecer sua organização apenas por informações advindas de avaliações padronizadas. A Avaliação Institucional é um processo planejado e, necessariamente, possui uma coerência interna que possibilita a articulação das informações levantadas, por meio de metodologias que permitam a cada instituição conhecer e avaliar o seu desempenho quantitativo e qualitativo. Essa avaliação ocorre de duas formas:

- Avaliação Institucional Interna: é o momento em que a própria instituição volta-se para o levantamento da sua realidade, utilizando metodologias e instrumentos que possibilitem uma análise abrangente e profunda sobre a sua estrutura institucional; e



- Avaliação Institucional Externa: é o processo realizado pela mantenedora, com olhar externo para a organização, ações e condições das unidades escolares.

Em Mato Grosso do Sul, a Secretaria de Estado de Educação – SED implantou em 2001 a Avaliação Institucional Externa de Mato Grosso do Sul – AIEMS, em parceria com o Conselho Estadual de Educação, com base nas legislações nacional (a Constituição Federal, de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 1996) e estadual (Lei de Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, de 2003 e Deliberações do Conselho Estadual de Educação de MS).

A AIEMS comprehende um amplo diagnóstico da escola a partir da percepção dos representantes da comunidade escolar, que avaliam a gestão administrativa, os processos pedagógicos e organizacionais e as condições estruturais da instituição, com o objetivo de gerar informações confiáveis, primando pela transparência dos trabalhos desenvolvidos.

Os resultados gerados propiciam à SED/MS e ao Conselho Estadual de Educação suporte nas tomadas de decisão dos gestores e implantação e/ou implementação de ações voltadas à qualidade da educação das unidades escolares pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, de forma que os resultados não devem ser utilizados para o ranqueamento de escolas, posto que cada unidade escolar está inserida em contextos social, histórico, cultural, econômico e político específicos.

2.7.3 Avaliações de Desempenho

A avaliação de desempenho em larga escala constitui um recurso potencialmente significativo na mensuração da aprendizagem e pode, portanto, proporcionar ações corretivas eficazes que contribuam para a melhoria da qualidade da educação nas redes e sistemas de ensino no Brasil.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP realiza, desde 1990, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) que constitui um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que venham interferir no desempenho dos estudantes.

Ao longo desses 30 anos o Saeb passou por reestruturação e, a partir de 2018, considerando o necessário alinhamento entre as Matrizes de Referência e a atual BNCC, configurou-se para ser executado da seguinte forma: a participação da Educação Infantil, por meio de questionários preenchidos pelos gestores, e a aplicação de testes cognitivos para os 2º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. Os resultados dos testes são interpretados em uma Escala de Proficiência, a qual estabelece padrões de desempenho desses estudantes, acompanhando seu desenvolvimento ao longo do tempo.

Cabe destacar que oferecer educação de qualidade é um desafio que requer uma ação conjunta pautada no regime de colaboração entre os entes federativos, requisito essencial para atingir as metas estabelecidas nos Planos Nacional, Estadual e Municipais de Educação. Dentre essas, ressalta-se a meta 7, que visa à qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades de ensino, com melhoria no fluxo escolar e na aprendizagem, estipulando projeções, com base no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Iddeb), a serem alcançadas gradativamente.



2.8. Formação Continuada

A sociedade atual está em constante transformação, ritmada pelas novidades trazidas pelas tecnologias digitais, midiáticas, pelos produtos, serviços e pelas próprias reformas educacionais, porém muitas vezes essas mudanças não são percebidas no contexto da educação. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular e o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul abordam em diferentes pontos a necessidade de refletir e repensar o cenário educacional, com o intuito de fortalecer a aprendizagem e o desenvolvimento integral dos estudantes da Educação Básica. Essa realidade é evidenciada por Miranda (2001, p. 129), ao ressaltar que é “[...] preciso formar diferentemente os professores”.

Segundo a autora, é necessário perceber que o mundo mudou, que as escolas não conseguem responder às demandas atuais, visto que as práticas pedagógicas são autoritárias. Dessa forma, é importante incorporar no contexto escolar o princípio de que as crianças, os adolescentes e os jovens precisam construir seu conhecimento e os professores devem (re)construir, além dos seus conhecimentos, as suas práticas pedagógicas (op. cit.).

Nessa perspectiva, formação continuada torna-se um elemento primordial, pois é essencial que os docentes estejam preparados para atender às novas demandas sociais e incorporar na prática pedagógica os fundamentos norteadores da BNCC (2017), o desenvolvimento de competências e a educação integral. É mister superar a visão de processo formativo como um acúmulo de cursos e oficinas, incorporando a ideia de um trabalho que promova a reflexão crítica sobre a prática (NÓVOA, 1995), alicerçada na pesquisa e no trabalho colaborativo com princípios metodológicos, oportunizando momentos de (re)construção do conhecimento por meio de pesquisa, interação, colaboração, reflexão e elaboração. Assim, haverá melhores condições de formar um professor reflexivo e pesquisador (ANDRÉ, 2016).

Por conseguinte, surge a necessidade de um processo contínuo de autorreflexão, em que o profissional tem a oportunidade de, permanentemente, pensar sobre sua prática docente, conseguindo transformá-la segundo possíveis demandas que surjam no seu percurso formativo.

A pesquisadora Marli André enfatiza que é preciso defender:

Um processo formativo em que o docente tenha a oportunidade de refletir criticamente sobre sua prática, analisar seus propósitos, suas ações e seus resultados positivos e o que é preciso melhorar, de modo a obter sucesso (ANDRÉ, 2016, p. 18).

Ao colocar o professor como mediador primordial para a transformação na aprendizagem efetiva das crianças, dos adolescentes e dos jovens, entende-se que esse profissional ocupa papel estratégico no enfrentamento dos contextos que desafiam a educação na contemporaneidade. Conforme André (2016, p. 19) “professores são profissionais da relação, mediadores da cultura, analistas simbólicos que resolvem problemas diante de realidades incertas, e são, sobretudo, reinventores de práticas e construtores de sentido”. Sem a mobilização desses atores, não será possível obter resultados satisfatórios.

Quando o professor adota a perspectiva crítica e investigativa vislumbra a possibilidade de pensar uma escola que compreenda seu próprio processo histórico e os equívocos cometidos em relação à aprendizagem dos sujeitos, preocupando-se, de forma essencial, com as respostas prontas e com os motivos que condicionaram as crianças, os adolescentes e os jovens a replicarem as verdades muitas vezes sem questioná-las. É contra essa desatenção dos estudantes que a pesquisa se coloca na



contramão da perspectiva da cópia pela cópia. O que alimenta o desenvolvimento da pesquisa é precisamente a inquietude gerada pela curiosidade e pelas hipóteses levantadas.

Nesse sentido, Becker e Marques ponderam:

O professor reflexivo e pesquisador poderá, além e acima de tudo, resgatar uma dívida histórica que a escola contraiu com a criança. Na espontaneidade do cotidiano, a criança aprende a perguntar. Frequentemente, o entorno familiar responde com tamanha ferocidade a esse comportamento infantil que pouco sobra dele depois de alguns anos; a escola se encarregará de extinguir o que sobrou. (...) O professor pesquisador abrirá espaço privilegiado para as perguntas, não apenas das crianças, mas de todos os estudantes, pois ele sabe que toda investigação começa com uma pergunta (BECKER e MARQUES, 2010, p. 19).

Dessa forma, é cada vez mais recorrente a estratégia da aprendizagem colaborativa e do compartilhamento de ideias e experiências no processo formativo do professor. Nessa lógica, adota-se o princípio de que se aprende também – e de maneira privilegiada – com os sujeitos que compõem as redes de relacionamentos sociais e profissionais. Nesse universo, cada vez mais conectado, os saberes são disseminados constantemente e, assim, a influência mútua acontece naturalmente. Portanto, a aprendizagem colaborativa é um recurso fundamental quando se fala da formação continuada de professores. É importante também nesse processo defender a visão de que, enquanto profissionais da educação, os professores são sujeitos epistemológicos.

Corroborando essa ideia, Becker e Marques assinalam que “o professor-pesquisador (...) transforma sua docência em atividade intelectual” (2010, p. 20). Ainda no campo da justificativa teórica para esse olhar colaborativo da aprendizagem, Imbernon (2009, p. 60) pontua: “A colaboração é um processo que pode ajudar a entender a complexidade do trabalho educativo e dar melhores respostas às situações problemáticas da prática”.

O educador que pesquisa e reflete constantemente está na condição de (re)construir saberes e, ao analisar os diversos fenômenos que se coadunam ao trabalho docente, dialoga com teorias que podem melhorar não apenas sua ação na escola, mas também a de outros pares para que possam refletir e transformar suas práticas:

E finalmente, por transformar sua prática em função dessa atividade e, eventualmente, publicar suas conclusões, exercitando sua capacidade teórica ou reflexiva e beneficiando, com suas experiências, os colegas professores (BECKER e MARQUES, 2009, p. 20).

Nessa perspectiva, é fundamental que a formação ofereça as condições essenciais para que os professores possam refletir, analisar e aprimorar sua prática num movimento formativo constante. Da mesma forma, essa ação deve ser o mote inicial para elevar ações metodológicas que resultem na integração curricular, bem como no desenvolvimento das competências para o século XXI, favorecendo a aprendizagem das crianças, dos adolescentes e dos jovens na perspectiva de uma educação integral.

Em consonância com esse pensamento e com a intenção de discutir o perfil do professor sul-mato-grossense, reafirma-se a opinião de Maldaner (2013), ao destacar que é necessário superar a ideia de docente como transmissor de conhecimento e de cultura às crianças, aos adolescentes e aos jovens. O professor necessita incorporar outro perfil, o de pesquisador, em uma prática reflexiva na ação e sobre

a ação. Por conseguinte, terá condições de suplantar a visão de si mesmo como técnico, que apenas executa o que os pesquisadores pensam.

Busca-se, assim, um profissional que saiba produzir como autor, tenha a pesquisa como uma prática em seu cotidiano e a realize com domínio de argumento, e faça as articulações metodológicas necessárias ao currículo. Esse professor deve considerar o sujeito, seu contexto social, político, cultural e emocional, possibilitando a aprendizagem por meio da autoria e da produção para que esse sujeito consiga dialogar com todas as áreas de conhecimento.

Os processos formativos têm o propósito de atender às demandas provindas dos desafios que englobam a prática profissional dos docentes. Isso implica a oferta de temas relevantes que sejam referências nas formações. A necessidade de atualizações e reconstruções de epistemologias é uma característica imanente à categoria. Portanto, o professor pode ser considerado um eterno aprendiz nesse processo de formação, pois, na posição reflexiva, entende-se que fortalecer o trabalho é, também, ampliar conhecimentos.

Com a intenção de tornar a aprendizagem mais dinâmica e atrativa, a formação continuada pretende conferir aos professores autonomia na construção de seus próprios conhecimentos, de modo que todos os envolvidos tenham lugar de destaque. Entende-se, assim, ser necessário ampliar esse processo para além dos professores, contemplando gestores escolares, coordenadores pedagógicos e servidores administrativos a fim de, em conformidade com a educação integral, sensibilizar os profissionais da educação para identificar as reais necessidades das crianças, dos adolescentes e dos jovens, bem como da comunidade escolar.

Assim, propor formação continuada faz-se necessário como prática, uma vez que é na escola que surgem as inquietações que podem ser sistematizadas em forma de ações pedagógicas e metodológicas que resultarão em efetivas mudanças, tanto na postura quanto na atuação do professor. Segundo Imbernon (2009), é preciso “dar a palavra aos protagonistas da ação, responsabilizá-los por sua própria formação e desenvolvimento na instituição educativa na realização de projetos de mudanças”.

Para isso, a formação precisa se valer de algumas diretrizes: metodologias que propiciem ao professor o papel de protagonista; o foco no conhecimento pedagógico e específico; a carga horária prolongada e contínua; e o processo colaborativo tendo, como base, a pesquisa, a reflexão e a autoria, com a abordagem dos conhecimentos cada vez mais integrados no contexto da interdisciplinaridade, com a intenção de romper a fragmentação dos saberes.

Nesse aspecto, a função da interdisciplinaridade é apresentar às crianças, aos adolescentes e aos jovens diferentes possibilidades de observação e análise de um mesmo fato. Cabe aqui uma reflexão importante sobre a formação de professores pesquisadores, para Fazenda (et al.),

[...] a questão da articulação do saber, do conhecimento, da vivência, da vida do pesquisador e da comunidade tornou-se um dos objetivos da formação e da pesquisa interdisciplinar que se traduz, na prática, por um trabalho coletivo e ao mesmo tempo solidário (FAZENDA, 2015, p. 25).

A discussão e a análise da formação dos professores, na perspectiva democrática, proporcionaram condições de construir políticas públicas que garantam que essa formação seja sistemática e eficaz.

Tendo consciência e sensibilidade para o entendimento de que o exercício docente é estratégia primordial para uma educação de qualidade, lança-se a base para que essa se fortaleça. Nesse sentido, Tardif (2005, p. 35) afirma: “A docência é um trabalho cujo objeto não é constituído de matéria inerte



ou de símbolos, mas de relações humanas com pessoas capazes de iniciativas e dotadas de uma certa capacidade de resistir ou de participar da ação dos professores". É nessa coletividade de expectativas e necessidades que esses profissionais se movem, para lançar as possibilidades de um futuro que se descontina como caminho necessário.

Cabe destacar que a formação de professores, as atividades de aprendizagem interdisciplinar na perspectiva da integração curricular que possam garantir maior interação, a experiência e o convívio grupal só farão sentido se contemplarem as crianças, os adolescentes e os jovens e evidenciarem suas competências cognitivas e socioemocionais. É importante, também, repensar essas metodologias como forma de promover a aprendizagem colaborativa em torno do objetivo comum de formação de indivíduos sociais.



3. FORMAÇÃO GERAL BÁSICA

A BNCC-EM estabelece as aprendizagens essenciais que todos os jovens estudantes do Brasil têm direito a aprender em sua trajetória escolar na etapa do Ensino Médio, a ser organizada em Formação Geral Básica (FGB) e em Itinerários Formativos (IF).

A FGB é obrigatória, com carga horária máxima de 1.800 horas no Ensino Médio, constituída no currículo por competências específicas e por habilidades e organizada em quatro áreas de conhecimento: a) Linguagens e suas Tecnologias; b) Matemática e suas Tecnologias; c) Ciências da Natureza e suas Tecnologias e d) Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Pela Resolução CNE/CEB n. 3/2018, são previstas as seguintes obrigatoriedades aos currículos de Ensino Médio: a) a oferta dos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática em todos os anos; b) os estudos da língua inglesa, podendo ser oferecidas outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, segundo a disponibilidade da instituição ou rede de ensino. Da formação geral básica, também fazem parte as aprendizagens locais ou regionais, que caracterizam a parte diversificada do currículo, como, por exemplo, os Temas Contemporâneos previstos em legislações específicas.

Os Itinerários Formativos possuem o caráter de aprofundar os conhecimentos dos estudantes e são elaborados a partir das quatro áreas de conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, além do itinerário de Formação Técnica e Profissional. As possibilidades de arranjos curriculares a partir desses cinco segmentos, suas habilidades e competências permitem abordagens bem amplas e proporcionam uma vasta combinação de opções para os estudantes, conforme suas vocações e intenções voltadas para a construção de seu projeto e vida.

Com relação à carga horária mínima de 3.000 (três mil) horas⁹ para a etapa do Ensino Médio, prevista na LDB, o máximo de 1.800 (mil e oitocentas) horas devem ser destinadas à Formação Geral Básica. Matematicamente, o mínimo de 1.200 (mil e duzentas) horas deverão ser destinadas aos itinerários formativos. Essa flexibilização possibilitará ao estudante escolher a área do conhecimento que deseja aprofundar e/ou o direcionamento profissional, mediante o itinerário formativo de formação técnica e profissional. As redes de ensino não serão obrigadas a oferecer todos os itinerários; isso será definido por cada instituição segundo as suas condições de funcionamento e oferta.

Em cumprimento à LDB, no que diz respeito à distribuição da carga horária entre a formação geral básica e a flexibilização curricular, e considerando a oferta da etapa de Ensino Médio com 3.000 (três) mil horas totais, Mato Grosso do Sul operacionalizará a seguinte proporção em cada ano escolar:

⁹ A carga horária mínima anual deverá ser ampliada de forma progressiva, no Ensino Médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017 (§ 1º, artigo 24, da Lei n. 9.394/1996).

E
T
A
P
A

3.000 horas – Carga Horária Total da Etapa

1.800 horas – FGB

1.200 horas – IF

A
N
O

1.000 horas – Carga Horária de Cada Ano

600 horas – FGB

400 horas – IF

Quando a organização semanal prevê aulas de 50 (cinquenta) minutos, a carga horária obedecerá a seguinte distribuição:

S
E
M
A
N
A

30 horas-aula

18 horas-aula

Formação Geral Básica

12 horas-aula

Itinerário Formativo

Este Currículo de Referência tem o intuito de estimular formas de aprendizagens potencialmente interdisciplinares e contextualizadas, com foco na preparação dos adolescentes e jovens para o mundo contemporâneo, cada vez mais exigente de uma formação que proporcione uma combinação de saberes para a solução de desafios complexos. Espera-se, ainda, que este Currículo e a nova organização do Ensino Médio contribuam para um maior interesse dos estudantes no que se refere ao seu acesso à escola e, consequentemente, a sua permanência e a melhoria dos resultados da aprendizagem.

3.1 Área de Conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) determina que a área de Linguagens e suas Tecnologias explore os diversos tipos de linguagem, expandindo as capacidades de expressões artísticas, corporais e linguísticas dos estudantes. A participação dos discentes nas diferentes práticas de linguagem colabora para sua formação integral, que não se deve limitar ao aperfeiçoamento de competências cognitivas, mas também das socioemocionais, a fim de que a aprendizagem auxilie na resolução de problemas e produção de conhecimentos que refletem no desenvolvimento da sociedade.

A educação integral é um dos princípios específicos da etapa do Ensino Médio e todas as suas modalidades, conforme determina o artigo 5º, inciso I da Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). Assim, o que se pretende é que a escola prepare o estudante para aprender continuamente, aplicar os conhecimentos construídos em seu benefício e de uma coletividade. No artigo 6, inciso I, define-se:



[...] formação integral: é o desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2018a).

Segundo a Base Nacional Comum Curricular, ao desenvolver as competências e habilidades da área de Linguagens e suas Tecnologias, o estudante tem a oportunidade de consolidar e ampliar sua capacidade “de uso e reflexão sobre as linguagens – artísticas, corporais e verbais” (BRASIL, 2018c, p. 481), ou seja, não será somente leitor, mas autor de diversos gêneros discursivos contemporâneos, muitas vezes, relacionados ao universo digital.

Cabe ressaltar que a área de Linguagens e suas Tecnologias (LGG) propõe que se ultrapasse a linguagem verbal, considerando todos os elementos que contribuem para a significação do texto. A proposta é de uma escola que aproxime os estudantes das mais diversas produções, em especial, as artísticas e culturais, dentro dos contextos regionais. Conforme afirma Rojo:

Assim como foi capaz de popularizar os impressos, urge que a escola se preocupe com o acesso a outros espaços valorizados de cultura (museus, bibliotecas, teatros, espetáculos) e a outras mídias (analógicas e digitais) (ROJO, 2009, p. 52).

Na etapa do Ensino Médio, a BNCC define como prioridade cinco campos de atuação social, que orientam para práticas de linguagem que possibilitem aos estudantes “vivenciarem experiências significativas em diferentes mídias (impressa, digital, analógica)”. Os campos de atuação objetivam o avanço da educação escolar ao propor que a cultura digital, os multiletramentos e os novos letramentos sejam acrescidos à cultura do impresso (escrita), propiciem a análise de elementos visuais (imagens estáticas ou em movimento), sonoros (músicas, ruídos, sonoridades), verbais (oral ou visual - motora, como Libras e escrita) e corporais (gestuais, cênicas, dança), ou seja, considerem diferentes semioses. Esses campos de atuação compreendem:

- **campo da vida pessoal:** processos de construção de identidade e de Projetos de Vida;
- **campo das práticas de estudo e pesquisa:** construção do conhecimento científico para aprender a aprender;
- **campo jornalístico-midiático:** construção de consciência crítica e seletiva em relação à produção e circulação de informações;
- **campo de atuação na vida pública:** reflexão e participação na vida pública, pautado pela ética;
- **campo artístico:** reconhecimento, valorização, fruição e produção de manifestações artísticas em geral.

Nessa perspectiva, o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul — Ensino Médio da área de Linguagens e suas Tecnologias — estrutura-se em um Organizador Curricular, que corresponde a um quadro composto por cinco (05) colunas, contendo: eixo temático (que em LGG equivale ao campo de atuação social), habilidades, componente curricular, objeto de conhecimento e sugestões didáticas, os quais apresentam os saberes que devem ser aprofundados com os estudantes, por meio de competências e habilidades, em cada componente curricular da Área de Conhecimento, de determinado ano, dando respaldo pedagógico aos professores. Considerando que os estudantes possuem ritmos de aprendizagem muito diferentes uns dos outros, as graduações das complexidades das habilidades devem acompanhar o desenvolvimento de cada indivíduo. O Estado de Mato Grosso do Sul optou por manter os componentes curriculares, já existentes, na formação geral, partindo de sugestões didáticas



que desenvolvam as competências e habilidades tanto por Área de Conhecimento quanto interdisciplinarmente.

No espaço do organizador curricular da Formação Geral Básica (FGB), destinado às sugestões didáticas, são apresentadas práticas metodológicas que proporcionam aos professores orientações de estudo por área. Enquanto sugestões, é importante destacar que essas ações não devem ser compreendidas como obrigatórias, mas como possibilidades que precisam fazer sentido para as unidades escolares, que podem adaptá-las ou usá-las como inspiração, ou definir suas próprias ações didáticas, considerando as especificidades de cada localidade. Essas sugestões estão atreladas aos Temas Contemporâneos, à prática da presença pedagógica, ao uso de metodologias ativas, à pesquisa científica, ao protagonismo juvenil e à autoria, assegurando, assim, o desenvolvimento global do estudante e a construção de seu Projeto de Vida, conforme previsto no artigo 11 das DCNEM:

Art. 11 A formação geral básica é composta por competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e articuladas como um todo indissociável, enriquecidas pelo contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social, e deverá ser organizada por áreas de conhecimento [...] (BRASIL, 2018a).

Assim, as atividades sugeridas em LGG mobilizam conjuntos de competências e habilidades que se inter-relacionam, denominados agrupamentos, possibilitando o aprofundamento do conhecimento, a partir de estratégias metodológicas que se complementam com os componentes curriculares da área com as demais, quando possível. Destaca-se que cada componente ainda explora suas especificidades, proporcionando ao estudante a capacidade de identificar, analisar e posicionar-se, criticamente, diante de situações da realidade.

No Estado de Mato Grosso do Sul, a área de Linguagens e suas Tecnologias é composta pelos seguintes componentes curriculares: Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa, na FGB, e Língua Espanhola no Núcleo Integrador¹⁰, para casos em que a escola ofereça uma segunda língua estrangeira, conforme o que define a Lei 13.415, de 2017, em seu artigo 35 A, parágrafo 4º:

Os currículos do ensino médio incluirão, obrigatoriamente, o estudo da língua inglesa e poderão ofertar outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade de oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2017).

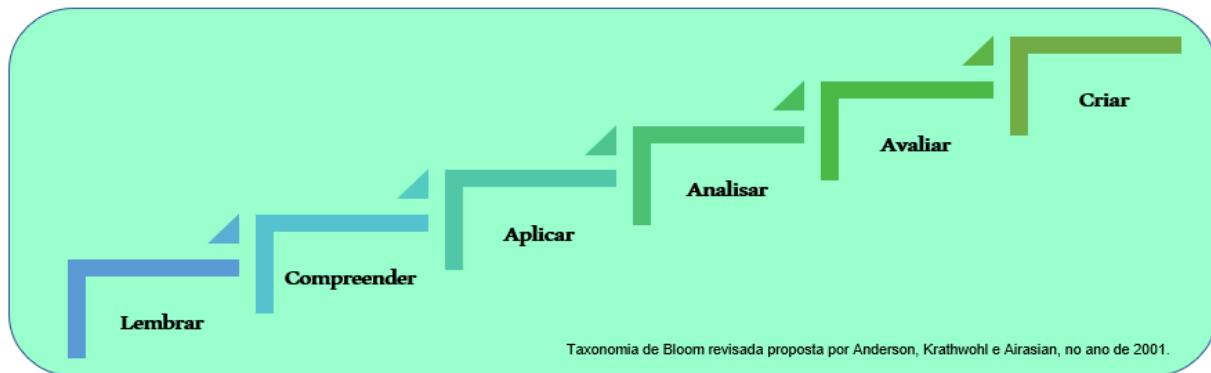
Ressalta-se que essa organização tem como objetivos potencializar a construção do conhecimento e articular os componentes curriculares, partindo de um ponto em comum, nesse caso, das competências e habilidades a serem desenvolvidas, bem como do campo de atuação social. Para a área de Linguagens e suas Tecnologias apresentam-se dois organizadores curriculares: o primeiro explora o desenvolvimento de habilidades e competências, por área, e o segundo enfatiza as habilidades específicas de Língua Portuguesa, voltadas às práticas de leitura, escrita e oralidade, de diversos gêneros discursivos e ao estudo do texto literário, tendo em vista os mecanismos linguísticos e multissemióticos, visando à formação do "lautor" (ROJO, 2013, p. 20).

¹⁰ O Núcleo Integrador compreende os componentes curriculares Projeto de Vida, Empreendedorismo Social, Ciências Integradas e Novas Tecnologias, Matemática Criativa e Resolução de Problemas, Linguagens e Interartes, Língua Espanhola e Intervenção Comunitária que se articulam de forma integrada e permeiam por todas as áreas de conhecimento e possibilitam o desenvolvimento de competências e habilidades específicas da BNCC e dos Itinerários Formativos. (MATO GROSSO DO SUL, 2020).



O desenvolvimento das competências e habilidades foi definido agrupando aquelas que tinham uma relação próxima, de forma que pudessem ser trabalhadas em uma sequência didática que passasse pelos principais níveis de aprendizagem, conforme a Taxonomia de Bloom revisada em 2001, chegando ao sexto nível: o da criação e produção (figura 1).

Figura 1 - Taxonomia de Bloom revisada



O processo de seriação foi realizado da seguinte maneira: agrupamento de habilidades que se completam; definição de objetos de conhecimento; produção de sugestões didáticas; análise do grau de dificuldade dos agrupamentos de habilidades por componente; e alinhamento por área do conhecimento e seriação.

Nesse sentido, todas as sugestões didáticas oferecem ao menos uma forma de materialização do conhecimento, a partir de uma produção que utilize as linguagens verbal, corporal, visual e/ou sonora explorando, assim, diferentes semioses e empregando, em diversas ocasiões, as ferramentas próprias da cultura digital.

No organizador, os componentes curriculares aparecem por ordem alfabética: Arte, Educação Física, Língua Espanhola, Língua Inglesa e Língua Portuguesa.

No componente curricular Arte, etapa do Ensino Médio, conforme a BNCC, o arte educador promove:

[...] o entrelaçamento de culturas e saberes, possibilitando aos estudantes o acesso e a interação com as distintas manifestações culturais populares presentes na sua comunidade. O mesmo deve ocorrer com outras manifestações presentes nos centros culturais, museus e outros espaços, de modo a propiciar o exercício da crítica, da apreciação e da fruição de exposições, concertos, apresentações musicais e de dança, filmes, peças de teatro, poemas e obras literárias, entre outros, garantindo o respeito e a valorização das diversas culturas presentes na formação da sociedade brasileira, especialmente as de matrizes indígena e africana (Brasil, 2018c, p. 483).

Nesse contexto, o Currículo considera as peculiaridades da comunidade escolar, prioriza a valorização de produções locais, por meio da arte regional, nacional e mundial, para que ocorra a identificação cultural e a visão crítica de sua existência, respeitando a diversidade das culturas locais do Estado de Mato Grosso do Sul. O objetivo da Arte na Educação Básica não é formar artistas, mas garantir que conhecimentos produzidos contribuam para a contextualização de saberes e práticas artísticas do estudante, valorizando a arte local, a produção cultural e a construção de seu Projeto de Vida.



Ressalta-se a necessidade de um olhar flexível, autônomo e coerente, focado no protagonismo e na articulação das práticas de: criar, ler, produzir, construir, exteriorizar e refletir sobre formas artísticas, comprometido com “o aprofundamento na pesquisa e no desenvolvimento de processos de criações autorais nas linguagens das artes visuais, do audiovisual, da dança, do teatro, das artes circenses e da música” (BRASIL, 2018c, p. 482), conforme Barbosa:

[...] Através das artes é possível desenvolver a percepção e a imaginação, apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada (BARBOSA, 1998. p. 16).

Para o componente curricular Educação Física, na etapa do Ensino Médio, pretende-se que o estudante aprofunde as experiências do Ensino Fundamental sobre as capacidades e limites do corpo; compreendendo a importância do estilo de vida saudável e do autocuidado na manutenção da saúde. Dessa forma, o processo vivenciado será consolidado na última fase da Educação Básica:

[...] ao final do Ensino Médio, o jovem deverá apresentar uma compreensão aprofundada e sistemática acerca da presença das práticas corporais em sua vida e na sociedade, incluindo os fatores sociais, culturais, ideológicos, econômicos e políticos envolvidos nas práticas e nos discursos que circulam sobre elas (BRASIL, 2018c, p. 495).

Ao pensar nas competências e habilidades relacionadas à aprendizagem da área de Linguagem e suas Tecnologias, no que tange às particularidades do Componente Curricular Educação Física, logo tem-se em mente os movimentos corporais diversos: esportes, caminhadas, corridas, treinamentos e outros, no entanto é possível associá-los ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ao propor novas estratégias metodológicas. Os videogames, geralmente tidos como inimigo da vida saudável, podem auxiliar na manutenção da qualidade de vida a partir de jogos que favoreçam a atividade física (exergames). Segundo Silva:

Atualmente os Exergames estão sendo comparados a boas atividades de movimentos e práticas, atividade de estímulo ao prazer de se praticar uma atividade e ao mesmo tempo de possibilidade de aprimoramento do aprendizado de crianças e adolescentes em escolas (SILVA, 2017, p. 6).

Assim, propõem-se atividades que auxiliam o professor a compor uma sequência didática que colabore com a qualidade de vida, sem ignorar os avanços tecnológicos ao desenvolver as competências e habilidades da área.

No que diz respeito à Língua Inglesa, a Lei de Diretrizes e Bases, redação dada pela Lei n. 13.415/2017, tornou obrigatório o seu estudo, na etapa do Ensino Médio, devido ao seu “caráter global – pela multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções na contemporaneidade” (BRASIL, 2018c. p. 484).

Ao propor a aprendizagem de Língua Inglesa, por área de conhecimento, objetiva-se que os estudantes explorem as diversas situações de uso da língua, especialmente na cultura digital, ampliando sua capacidade discursiva e de reflexão, a partir da contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação:



Trata-se, portanto, de 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, 2018c.p. 485).

O componente curricular Língua Portuguesa, em consonância com a Lei 13.415, é obrigatório nos três anos da etapa do Ensino Médio, juntamente com a Matemática. Pretende-se, nessa fase, aprofundar os conhecimentos adquiridos na Etapa do Ensino Fundamental referentes a linguagem (uso, finalidade, significação) e à leitura do texto literário. Nesse sentido, a Língua Portuguesa, indissociável da Literatura, busca relacionar-se com as mais diversas linguagens, presentes em diferentes gêneros discursivos, a fim de que o estudante tenha condições de participar, significativamente, das práticas sociais contemporâneas.

Pensando nos níveis de alfabetismo definidos pelo Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional — INAF, fica claro que é necessário, ao concluir a Etapa do Ensino Médio, que o estudante tenha “capacidade de ler textos longos, orientando-se por subtítulo, localizando mais de uma informação, de acordo com as condições estabelecidas, relacionando partes de um texto, comparando dois textos, realizando inferências e sínteses” (ROJO, 2009, p.47).

Ao construir as sugestões didáticas em Língua Portuguesa, considerou-se o desenvolvimento das práticas de linguagens que, na etapa do Ensino Médio, são chamadas de eixos de integração — leitura, produção de texto, oralidade (escuta e produção oral) e análise linguística/semiótica. Faz-se necessário lembrar que, em alguns momentos, um ou mais eixos de integração estarão/estarão em maior evidência, devido ao objeto de conhecimento que será tratado, ou seja, ora enfatiza-se a leitura, ora a oralidade, ora a produção textual.

Com o objetivo de continuar a formação do leitor e ampliar o contato dos estudantes com a Literatura, a Língua Portuguesa explora a riqueza proporcionada por análises contextualizadas, principalmente das obras clássicas, com momentos de investigação, correlação de saberes, resultando no pensamento crítico sobre a realidade. O estudo da Literatura deve supor o entendimento da linguagem literária enquanto construção linguística que tem sua especificidade histórica, cultural e artística, e deve ser entendido e articulado com as formas de conhecimento e com as condições históricas de sua produção.

Assim, o texto literário é compreendido como instância que reúne uma realidade estética, uma forma de conhecimento que tem como finalidade entender o ser, a existência, o mundo e sua produção de vida nas variadas dimensões de figuração da vida social. É importante compreender que a literatura faz parte da formação humana e sempre esteve presente no imaginário de cada pessoa. Segundo Cândido, quando se trata de literatura:

Não há povo e não há homem que possa viver sem ela, isto é, sem a possibilidade de entrar em contacto com alguma espécie de fabulação. Assim como todos sonham todas as noites, ninguém é capaz de passar as vinte e quatro horas do dia sem alguns momentos de entrega ao universo fabulado (CÂNDIDO, 1995. p.174).



Já em relação ao componente **Língua Espanhola**, esse encontra-se próximo à realidade cultural e econômica do Estado de Mato Grosso do Sul, devido a sua localização geográfica e suas fronteiras com a Bolívia e o Paraguai. Para as escolas que optarem pela oferta de uma segunda língua estrangeira, este Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul propõe estratégias metodológicas alinhadas aos demais componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, o que viabiliza uma ação integrada e valoriza essa língua que influencia, fortemente, a cultura regional.

A área de Linguagens e suas Tecnologias contempla 7 (sete) competências específicas e 28 (vinte e oito) habilidades, apresentando, ainda, 54 (cinquenta e quatro) habilidades de Língua Portuguesa, consideradas desdobramentos, o que possibilita o planejamento por área do conhecimento. Ressalta-se que foram criadas mais duas habilidades, uma para Linguagens e suas Tecnologias (MS.EM13LGG6.n.01) e outra para Língua Portuguesa (MS.EM13LP4.n.01).

As competências e habilidades estão organizadas considerando a proximidade existente entre elas, de formas que possam ser abordadas em uma situação didática que contemple os principais níveis de aprendizagem, conforme a Taxonomia de Bloom, chegando ao sexto nível: o da criação, produção.

O processo de seriação foi realizado da seguinte maneira:

- 1- agrupamento de habilidades que se completam;
- 2- definição de objetos de conhecimento;
- 3- produção de sugestões didáticas;
- 4- análise do grau de dificuldade dos agrupamentos de habilidades por componente;
- 5- alinhamento por área do conhecimento e seriação.

Dessa forma, todas as sugestões didáticas oferecem ao menos uma forma de materialização do conhecimento, a partir de uma produção que explore as linguagens verbal, corporal, visual e/ou sonora, e diferentes semioses, com o emprego das ferramentas próprias da cultura digital.

3.1.1. Seriação da Área de Linguagens e suas Tecnologias

As habilidades da área de Linguagens e suas Tecnologias estão organizadas nos três anos do Ensino Médio, considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS – 1º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LGG101) (MS.EM13LGG303) (MS.EM13LGG304)	(MS.EM13LGG201) (MS.EM13LGG402) (MS.EM13LGG102)	(MS.EM13LGG103) (MS.EM13LGG601) (MS.EM13LGG703)	(MS.EM13LGG604) (MS.EM13LGG701) (MS.EM13LGG104)	(MS.EM13LGG105) (MS.EM13LGG703)	(MS.EM13LGG101) (MS.EM13LGG501)



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS – 2º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LGG302) (MS.EM13LGG403)	(MS.EM13LGG103) (MS.EM13LGG105)	(MS.EM13LGG101) (MS.EM13LGG301)	(MS.EM13LGG704) (MS.EM13LGG603)	(MS.EM13LGG102) (MS.EM13LGG301) (MS.EM13LGG503)	(MS.EM13LGG602) (MS.EM13LGG601) (MS.EM13LGG302)

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS – 3º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LGG6.n.01) (MS.EM13LGG602) (MS.EM13LGG702)	(MS.EM13LGG502) (MS.EM13LGG202)	(MS.EM13LGG401) (MS.EM13LGG402)	(MS.EM13LGG203) (MS.EM13LGG201)	(MS.EM13LGG704) (MS.EM13LGG305)	(MS.EM13LGG204) (MS.EM13LGG303) (MS.EM13LGG304)

3.1.2. Seriação de Língua Portuguesa

As habilidades de Língua Portuguesa estão organizadas nos três anos do Ensino Médio, considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento.

LÍNGUA PORTUGUESA – 1º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LP650) (MS.EM13LP711) (MS.EM13LP739) (MS.EM13LP743)	(MS.EM13LP106) (MS.EM13LP646) (MS.EM13LP <u>1649</u>)	(MS.EM13LP <u>1649</u>) (MS.EM13LP650) (MS.EM13LP <u>1621</u>) (MS.EM13LP <u>3647</u>)	(MS.EM13LP <u>1648</u>) (MS.EM13LP646) (MS.EM13LP <u>14.n.01</u>) (MS.EM13LP <u>1354</u>)	(MS.EM13LP <u>1648</u>) (MS.EM13LP <u>3728</u>) (MS.EM13LP103) (MS.EM13LP104) (MS.EM13LP <u>3717</u>)	(MS.EM13LP <u>1744</u>) (MS.EM13LP108) (MS.EM13LP <u>1345</u>) (MS.EM13LP718)

LÍNGUA PORTUGUESA – 2º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LP409) (MS.EM13LP410) (MS.EM13LP735) (MS.EM13LP <u>1416</u>)	(MS.EM13LP <u>1252</u>) (MS.EM13LP <u>2329</u>) (MS.EM13LP <u>1353</u>)	(MS.EM13LP131) (MS.EM13LP650) (MS.EM13LP333) (MS.EM13LP730) (MS.EM13LP334)	(MS.EM13LP237) (MS.EM13LP107) (MS.EM13LP <u>1238</u>) (MS.EM13LP <u>1235</u>)	(MS.EM13LP201) (MS.EM13LP236) (MS.EM13LP <u>2740</u>) (MS.EM13LP <u>1315</u>)	(MS.EM13LP <u>1649</u>) (MS.EM13LP113) (MS.EM13LP114) (MS.EM13LP <u>1353</u>)

LÍNGUA PORTUGUESA – 3º ANO DO ENSINO MÉDIO						
Agrupamento de Habilidades	1	2	3	4	5	6
Habilidades	(MS.EM13LP732) (MS.EM13LP718) (MS.EM13LP322) (MS.EM13LP319)	(MS.EM13LP <u>1648</u>) (MS.EM13LP <u>1252</u>)	(MS.EM13LP <u>1252</u>) (MS.EM13LP305) (MS.EM13LP <u>1354</u>) (MS.EM13LP <u>3647</u>)	(MS.EM13LP126) (MS.EM13LP242) (MS.EM13LP124) (MS.EM13LP327)	(MS.EM13LP351) (MS.EM13LP <u>1252</u>) (MS.EM13LP <u>1354</u>) (MS.EM13LP <u>2320</u>)	(MS.EM13LP <u>1712</u>) (MS.EM13LP <u>1723</u>) (MS.EM13LP102) (MS.EM13LP741)



3.2. Área de Conhecimento: Matemática e suas Tecnologias

A área de conhecimento Matemática e suas Tecnologias, assim definida pela LDB, é desenvolvida na etapa do Ensino Médio com foco em competências e habilidades direcionadas para formação geral e contextualizada do estudante, conforme artigo 35:

O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

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 (BRASIL, 1996).

Assim, o currículo da área de Matemática e suas Tecnologias também objetiva a ampliação do letramento matemático ao propor metodologias de aprendizagem que contribuem com a formação global do estudante, uma vez que o coloca frente a situações reais envolvendo objetos de conhecimento e tecnologias da informação para posicionar-se de forma crítica e exercer o protagonismo ao compreender e solucionar problemas da realidade. Conforme citado pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) no Brasil:

O letramento matemático refere-se à capacidade de identificar e compreender o papel da Matemática no mundo moderno, de tal forma a fazer julgamentos bem embasados e a utilizar e envolver-se com a Matemática, com o objetivo de atender às necessidades do indivíduo no cumprimento de seu papel de cidadão consciente, crítico e construtivo (BRASIL, 2010b).

Dessa forma, propõe-se que os estudantes construam uma visão mais integrada da Matemática em relação aos conhecimentos já explorados e compreendam sua importância para a sociedade, abrangendo também os temas contemporâneos de maneira transdisciplinar.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a área de Matemática e suas Tecnologias está organizada, assim como no Ensino Fundamental, em eixos temáticos: Números e Álgebra, Geometria e Medidas, Probabilidade e Estatística. Porém, a aprendizagem da Matemática no Ensino Médio deve estimular processos mais elaborados de reflexão e de abstração e permitir ao estudante a investigação, construção de modelos, formulação e resolução de problemas em diversos contextos (do cotidiano, da própria Matemática e de outras áreas do conhecimento) de forma autônoma.

A BNCC cita as tecnologias digitais como prática de aprendizagem e permite acrescentar novas possibilidades, que favoreçam o processo de desenvolvimento do estudante, na sua autonomia, forma de agir e transformar a sociedade, além de desenvolver suas potencialidades e estimular a criatividade. Segundo D'Ambrosio:

Ao longo da evolução da humanidade, Matemática e tecnologia se desenvolveram em íntima associação, numa relação que poderíamos dizer



simbiótica. A tecnologia entendida como convergência do saber (ciência) e do fazer (técnica), e a matemática são intrínsecas à busca solidária do sobreviver e de transcender. A geração do conhecimento matemático não pode, portanto ser dissociada da tecnologia disponível (D'AMBROSIO 1996, p. 13).

Dessa forma, o uso das tecnologias digitais da informação deve estar ligado à aprendizagem da Matemática, pois grande parte dos estudantes está inserida no mundo digital, é ativa em redes sociais, produz vídeos, podcast, vlogs, dentre outros. Logo, o educando deve ser também protagonista no estudo da Matemática com o uso da internet ou de softwares (Apps). Assim, é possível uma investigação matemática, juntamente com o pensamento computacional, por meio da interpretação e elaboração de algoritmos, o que permite aos estudantes um aprofundamento e uma ampliação de sua aprendizagem, com a consolidação de sua autoestima e autonomia.

Anteriormente, os conteúdos listados nos currículos eram os objetos da prática docente, no entanto, na BNCC, são apresentadas cinco competências específicas a serem desenvolvidas, cada uma com sua lista de habilidades, que representam aprendizagens a serem garantidas a cada estudante. Para tal progresso, na área de Matemática e suas Tecnologias, devem-se provocar ações que façam o estudante observar, modificar e evoluir o modo próprio de raciocinar, representar, comunicar e argumentar. Fato que se dá pela interação do estudante com seus colegas e professores, a partir da elaboração de registros de representações que possam impulsionar a modelagem de situações diversas por meio da linguagem específica da Matemática na busca de soluções e respostas a problemas, formulações e comprovações de conjecturas, dentre outras situações, mediante o uso de argumentação consistente na justificativa de resultados.

A BNCC propõe que a aprendizagem da Matemática passe a ter uma aplicação na vida real, com estímulo à produção/aquisição de novos conhecimentos, de forma significativa, promovendo o protagonismo juvenil dos estudantes. Além disso, que essa aprendizagem privilegie o desenvolvimento da dimensão afetiva e cognitiva com ações que colaborem para a formação da cidadania, ou seja, preparar esses estudantes para os desafios da sociedade contemporânea. Nesse raciocínio, o processo de aprendizagem deve buscar o desenvolvimento de todas as dimensões do ser humano.

A área de Matemática e Suas Tecnologias é composta por quarenta e cinco habilidades ligadas a competências específicas representadas por código alfanumérico, mas isso não significa uma dissociação das habilidades de competências diferentes, nem que uma habilidade de determinada competência não contribua para o desenvolvimento de outra. Conforme a BNCC, "A área de Matemática e suas Tecnologias deve garantir aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas. Relacionadas a cada uma delas, são indicadas, posteriormente, habilidades a ser alcançadas nessa etapa" (BRASIL, 2018c, p. 528).

As competências e as habilidades na área de Matemática e suas Tecnologias formam um todo conectado, de modo que o desenvolvimento de uma requer, em determinadas situações, a mobilização de outras. Cabe observar que essas competências consideram que, além da cognição, os estudantes devem desenvolver atitudes de autoestima, de perseverança na busca de soluções e de respeito ao trabalho e às opiniões dos colegas, mantendo predisposição para realizar ações em grupo (BRASIL, 2018c, p. 530).



A primeira competência utiliza a Matemática para interpretar situações em diversos contextos e fazer julgamentos bem fundamentados, prevê uma formação científica geral e capacidade de analisar criticamente o que é divulgado no meio de comunicação.

A competência dois propõe aos estudantes investigações de caráter social, de modo a propor ou participar na solução de problemas, com base em princípios solidários, éticos e sustentáveis, refletindo sobre a importância da Matemática no contexto sociopolítico e cultural.

A terceira competência salienta a utilização da Matemática para interpretar, construir modelos e resolver problemas com a análise da plausibilidade dos resultados e adequações das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. Nessa competência, o estudante deverá ser conduzido a pensar na resolução e formulação de problemas; conforme a BNCC enfatiza, deve-se substituir “Resolver Problemas” por “Resolver e Elaborar Problemas”.

Na competência quatro, o estudante deve compreender e utilizar diferentes registros de representação matemática na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. Nesse caso, o estudante deve ser estimulado a explorar mais de um registro de representação, sempre que possível. Ao representar matematicamente diferentes formas de um mesmo resultado, o estudante potencializará diferentes formas de resolver problemas, intensificando a sua capacidade matemática.

A quinta e última competência, que é 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, estabelece que o estudante deve formular hipóteses e teses com base em suas investigações, buscar contraexemplos e, quando necessário, argumentar a fim de prová-las. É imprescindível que o sujeito conviva com o raciocínio hipotético-dedutivo, diferente das outras ciências que utilizam o raciocínio hipotético-indutivo. Assim, é possível observar certa progressão nas cinco competências específicas da área de Matemática e suas Tecnologias.

As habilidades relacionadas em cada competência preveem objetos de conhecimento que contribuem para o estudante adquirir e aperfeiçoar determinada competência, tanto no âmbito cognitivo quanto no socioemocional. Verbos, tais como: interpretar, analisar, identificar, propor, participar, aplicar, resolver, elaborar, empregar, investigar, representar e reconhecer são comuns nas habilidades matemáticas. Essas habilidades não representam, de maneira explícita, os conteúdos de matrizes, binômio de Newton, números complexos, polinômios e geometria analítica, porém nada impede a abordagem desses assuntos, dependendo do tema que determinada pesquisa ou estudo necessitar. Em contrapartida, outros temas ganham maior visibilidade, tais como: ladrilhamento, educação financeira, planilhas eletrônicas, fluxograma, linguagem de programação, interpretação de texto científico, análise de taxas, planejamento e execução de pesquisas, ações envolvendo a utilização de aplicativos, tecnologias matemáticas digitais e projeções cartográficas, que são temas atuais e fundamentais, os quais necessitam, algumas vezes, de pesquisas e atualizações tanto para o estudante como para o professor.

Destaca-se que o quadro organizador contém as cinco competências específicas previstas na BNCC, cada uma com seu conjunto de habilidades, eixos temáticos, objetos de conhecimentos e sugestões didáticas. É possível mesclar as habilidades de cada competência específica e a ordem em que elas aparecem. Assim, o modo e a sequência em que se aborda cada habilidade depende da realidade de cada unidade escolar.



As sugestões didáticas descrevem possíveis ações ou condutas esperadas na prática docente, visando fomentar o protagonismo e a autoria do estudante; o professor não deve tomá-las como se fossem um currículo a seguir, pois essas sugestões apenas norteiam a elaboração de sua metodologia. Ressalta-se que certas sugestões didáticas são mais adequadas a determinadas regiões do Estado, cabendo ao docente fazer as adaptações necessárias. É importante notar também que a sugestão didática nem sempre contempla todos os objetos de conhecimento, necessitando, assim, de outras ações.

3.2.1. Seriação da Área de Matemática e suas Tecnologias

As habilidades da área de Matemática e suas Tecnologias foram organizadas nos três anos do Ensino Médio, considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
1º Ano do Ensino Médio	2º Ano do Ensino Médio	3º Ano do Ensino Médio
MS.EM13MAT101	MS.EM13MAT403	MS.EM13MAT306
MS.EM13MAT315	MS.EM13MAT508	MS.EM13MAT404
MS.EM13MAT405	MS.EM13MAT305	MS.EM13MAT504
MS.EM13MAT510	MS.EM13MAT304	MS.EM13MAT309
MS.EM13MAT501	MS.EM13MAT303	MS.EM13MAT509
MS.EM13MAT401	MS.EM13MAT104	MS.EM13MAT406
MS.EM13MAT301	MS.EM13MAT203	MS.EM13MAT202
MS.EM13MAT507	MS.EM13MAT2.n.02	MS.EM13MAT316
MS.EM13MAT502	MS.EM13MAT2.n.01	MS.EM13MAT407
MS.EM13MAT402	MS.EM13MAT105	MS.EM13MAT102
MS.EM13MAT302	MS.EM13MAT308	-
MS.EM13MAT503	MS.EM13MAT505	-
MS.EM13MAT201	MS.EM13MAT307	-
MS.EM13MAT313	MS.EM13MAT506	-
MS.EM13MAT103	MS.EM13MAT106	-
MS.EM13MAT314	MS.EM13MAT511	-
MS.EM13MAT310	MS.EM13MAT311	-
-	MS.EM13MAT312	-



3.3. Área de Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Neste Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está organizada a partir de eixos temáticos, competências e habilidades que estabelecem relação com os objetos de conhecimento e sugestões didáticas, construídos coletivamente com a colaboração de educadores e da sociedade sul-mato-grossense.

A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, dada a sua importância educacional na etapa do Ensino Médio, tem como base as “ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento, e de escolha, ou seja, a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos de qualquer natureza” (BRASIL, 2018c, p. 561), integrando outros conhecimentos além do eurocentrismo, como indígenas e quilombolas.

A proposta dessa área de conhecimento é consolidar e aprofundar as competências adquiridas no Ensino Fundamental, bem como compreender, analisar e aplicar conceitos e fundamentos próprios da etapa do Ensino Médio, como reitera o trecho a seguir da 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, 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, 2018a, p. 472).

Os componentes curriculares Geografia, História, Filosofia e Sociologia têm como proposta desenvolver ações pedagógicas integradoras e articuladas, que valorizem o protagonismo juvenil, buscando alcançar a preparação básica para a pesquisa científica e desenvolvimento da cidadania e autonomia do estudante.

Os eixos temáticos de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas foram definidos por meio das categorias propostas no texto introdutório de área da BNCC, estão articulados com as competências específicas, e têm como função auxiliar a tematizar e problematizar as atividades pedagógicas. São eles: Tempo e Espaço, Território e Fronteira, Indivíduo, Sociedade e Natureza, Política e Trabalho, Sociedade, Cultura e Ética e Indivíduo, Cultura, Política e Ética.

O componente curricular Geografia tem como ponto de partida a reflexão sobre a ocupação do homem e como esse transforma o espaço, trazendo discussões de conceitos fundamentais da geografia, tais como: paisagem, região, espaço, lugar e território. Tais conceitos procuram realizar o exercício da leitura do espaço, por meio de observação de realidades concretas, espontâneas e/ou dirigidas de registros,



de pesquisa em várias fontes (locais e/ou globais), com a contextualização de questões sobre territorialidade e espacialidade, trazendo à tona o diálogo com outros para compreender culturas, identidades, crenças e valores e como esses processos geram e transformam os espaços nos quais estão inseridos.

Outro ponto importante a destacar é como a Geografia está organizada, sem a fragmentação dos objetos de conhecimento e partindo do princípio da conectividade, tão frequente na contemporaneidade, para que o estudante possa desenvolver suas pluralidades quanto à criatividade, o senso crítico e autocritico de forma a relacionar os conteúdos e conceitos abarcados e experimentados no Ensino Fundamental. Assim, o professor pode aprofundar as habilidades propostas, estabelecer relações com a realidade local do estudante e da sua comunidade e estimular a busca por premissas elaboradas ao longo do processo de (re)construção do conhecimento a fim de proporcionar um aprendizado autônomo baseado na autoria.

O componente curricular História, no Ensino Médio, propõe aprofundar conceitos para o entendimento dos processos históricos, políticos, sociais, culturais, ambientais ao longo do tempo, percebendo o indivíduo em sua coletividade como sujeito histórico de acontecimentos, além de estabelecer relações de tempo e espaço por meio de diversas fontes: memórias, registros, documentos, jornais, livros e outras que contribuem para a produção histórica do desenvolvimento da humanidade.

Nesse cenário, o conhecimento da História contribui para a formação do estudante na contemporaneidade com uma trajetória de autoria e protagonismo nas ações como ser social, participativo e comprometido em ampliar conhecimentos, reconhecendo as contradições e problemáticas para atuar na sociedade. Dessa forma, a História consolida os estudos do passado e presente, como uma ciência que articula os vários componentes curriculares da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e contribui para que os estudantes integrem diversos estudos críticos e reflexivos, expondo as permanências, as mudanças, as diferenças e as semelhanças das vivências coletivas entre o local, regional, nacional e mundial.

Em Filosofia, propõe-se compreender as teorias filosóficas dos pensadores clássicos e modernos com conceitos reflexivos e racionais da atualidade dos estudantes do Ensino Médio. O currículo de Filosofia possibilita ao estudante a busca pelo conhecimento projetando-se para além do senso comum¹¹, com uma epistemologia concisa que possa ser muito mais próxima da realidade desse educando, como sugere a BNCC.

Nesse contexto, o saber filosófico justifica-se pela criticidade que proporciona ao fundamentar e dar significado ao conhecimento do estudante do Ensino Médio com base na pesquisa, aprofundamento e produção dos conhecimentos adquiridos que possam transformar sua situação de espectador para atuante e participante na sociedade.

O Ensino Médio tem, dentre as suas finalidades, o aprimoramento do estudante como pessoa humana, formação ética, autonomia intelectual e pensamento crítico (BRASIL, 1996). A Sociologia contribui para a abordagem curricular da rede estadual, ao utilizar a prática social dos estudantes como ponto de partida e procurar estabelecer um olhar crítico sobre o contexto local, regional, nacional e global, para

¹¹ Por isso é importante o trabalho da 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-crítico, fragmentado, incoerente, desarticulado, misturado a crenças arraigadas e, portanto, pré-reflexivo (BRASIL, 2002a, p. 44).



que esses educandos se reconheçam como cidadãos ativos e autocríticos no processo de transformação social por meio da educação.

O componente curricular Sociologia, por meio de seus temas, conceitos, teorias e métodos, constitui um instrumento de compreensão da realidade, observando as estruturas e aspectos sociais, tais como: grupos étnicos, classes sociais, gênero, violência e meio ambiente, em um espaço de discussões que encaminhe o estudante para o desenvolvimento de uma abordagem reflexiva do seu papel dentro da sociedade, estabelecendo elos com sua realidade local e/ou regional.

Em suma, este Currículo de Referência propõe uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, a fim de despertar o estudante como protagonista, com o desenvolvimento do seu senso crítico e autocrítico. Assim, baseado nas premissas apresentadas, é importante considerar que os componentes curriculares convergem para as mesmas habilidades e competências, norteados pela busca de justiça social, autonomia, equidade e respeito às diferenças. Nesse cenário, a aprendizagem é democrática, pois favorece a ressignificação dos saberes de outras áreas e componentes.



3.3.1. Seriação da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

As habilidades da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas foram organizadas nos três anos do Ensino Médio, considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS		
1º Ano do Ensino Médio	2º Ano do Ensino Médio	3º Ano do Ensino Médio
MS.EM13CHS101	MS.EM13CHS201	MS.EM13CHS401
MS.EM13CHS102	MS.EM13CHS202	MS.EM13CHS402
MS.EM13CHS103	MS.EM13CHS203	MS.EM13CHS403
MS.EM13CHS104	MS.EM13CHS204	MS.EM13CHS404
MS.EM13CHS105	MS.EM13CHS205	MS.EM13CHS501
MS.EM13CHS106	MS.EM13CHS301	MS.EM13CHS502
MS.EM13CHS206	MS.EM13CHS302	MS.EM13CHS503
-	MS.EM13CHS304	MS.EM13CHS504
-	MS.EM13CHS305	MS.EM13CHS601
-	MS.EM13CHS306	MS.EM13CHS602
-	-	MS.EM13CHS603
-	-	MS.EM13CHS604
-	-	MS.EM13CHS605
-	-	MS.EM13CHS606



3.4. Área de Conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) tem como destaque na Base Nacional Comum Curricular desde o Ensino Fundamental o letramento científico da população, ou seja, propiciar às pessoas a capacidade de agregar valores a partir dos conhecimentos e experiências do seu cotidiano, e interpretar o mundo nos aspectos social, cultural, ambiental, histórico e tecnológico, tornando-as mais críticas, de tal maneira que possam acessar subsídios teóricos cientificamente construídos e que sustentam a veracidade nos processos de investigação.

No Ensino Médio a ampliação e o aprofundamento desse letramento científico estão inseridos nas aprendizagens dos componentes curriculares da área de Ciências da Natureza. Os conhecimentos articulados entre Biologia, Física e Química possibilitam vivências práticas e investigativas que exercitam e ampliam a curiosidade, a observação, a criatividade e a criticidade dos estudantes, despertando-os para o conhecimento e cultura científica com vistas a assumirem responsabilidades, serem aptos a traçarem seus projetos de vida e a ingressarem no mundo do trabalho.

A área de CNT, por meio do método científico, possibilita responder aos fenômenos da natureza mediante observação, questionamentos, identificação do objeto de estudo, formulação de hipóteses e busca de possíveis soluções que respondam às situações-problema identificadas, com a utilização de testes matemáticos, concluindo esse processo com a divulgação científica.

Em documentos anteriores, como nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN e PCN+) já se reconhecia a necessidade de uma formação que possibilitasse ao jovem lidar com as tão rápidas transformações e difíceis contradições do mundo atual, no intuito de garantir as aprendizagens na etapa do Ensino Médio. Conforme o PCN+:

(...) estar formado para a vida significa mais do que reproduzir dados, denominar classificações ou identificar símbolos. Significa: saber se informar, comunicar-se, argumentar, compreender e agir; enfrentar problemas de diferentes naturezas; participar socialmente, de forma prática e solidária; ser capaz de elaborar críticas ou propostas; e especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado. (BRASIL, 2002b. p. 9)

Assim, para atender à necessidade de formação dos jovens brasileiros, a Lei n. 13.415/2017, que institui a reforma do Ensino Médio, estabelece no artigo 3º.º7º que "os currículos do Ensino Médio deverão considerar a formação integral do estudante, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para a sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais" (BRASIL, 2017). Assim, as ações articuladas ao currículo devem promover e possibilitar espaços de aprendizagem que levem a compreensão do significado da ciência, seu desdobramento e sua relação com as tecnologias, de modo a estimular o protagonismo, autoria, inovação e produção dos estudantes.

Ao considerar a formação integral do estudante e almejar o aprofundamento das aprendizagens de Ciências no Ensino Fundamental, o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul - Ensino Médio na área de Ciências da Natureza, que abrange os componentes curriculares Biologia, Física e Química, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tem a intencionalidade pedagógica de promover o desenvolvimento de competências e habilidades e despertar nos educandos novas descobertas. Essas descobertas devem ser baseadas em ações que os direcionem à pesquisa e investigação científica, como formas de oportunizar o conhecimento, de maneira autônoma e



protagonista, tanto na participação individual como na coletiva, que promova o desenvolvimento das competências cognitivas e socioemocionais necessárias aos desafios contemporâneos do século XXI.

Tendo em vista a inter-relação dos componentes curriculares da área de CNT, é importante destacar a integração entre a maneira de explicar a vida, não só nos seus aspectos físicos, químicos e biológicos, e a articulação com outras áreas do conhecimento, de forma a explorar a interdisciplinaridade/transdisciplinaridade, tendo as relações políticas, sociais, econômicas e ambientais existentes como base para as aprendizagens e a aplicação dos conhecimentos desenvolvidos.

Com o propósito de estabelecer a integração das etapas da educação básica e entre os componentes curriculares da CNT, e considerando que o estudante tem seu primeiro contato com o conhecimento científico a partir da Ciências na Educação Infantil, que se estrutura no Ensino Fundamental e se consolida no Ensino Médio, propõe-se o desenvolvimento de ações pedagógicas vinculadas à proposta curricular que transponha o senso comum a uma atitude científica, o que aponta para o desafio a desenvolver atividades que promovam a contextualização dos saberes. Assim, a integração deve ocorrer em um ambiente de colaboração entre os professores, estudantes e os espaços escolares formais e informais, com a utilização de diferentes metodologias, que respondam ao desenvolvimento das competências e habilidades e viabilizem a inter-relação com as demais áreas.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular dispõe que:

No Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias oportuniza o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos explorados na etapa anterior. Trata a investigação como forma de engajamento dos estudantes na aprendizagem de processos, práticas e procedimentos científicos e tecnológicos, e promove o domínio de linguagens científicas, o que permite aos estudantes analisar fenômenos e processos, utilizando modelos e fazendo previsões. Dessa maneira, possibilita aos estudantes ampliar sua compreensão sobre a vida, o nosso planeta e o universo, bem como sua capacidade de refletir, argumentar, propor soluções e enfrentar desafios pessoais e coletivos, locais e globais (BRASIL, 2018c, pp 471, 472).

Nessa perspectiva, a Resolução n. 3 (BRASIL, 2018a, artigo 11, §1º), que atualiza as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, dispõe sobre a organização do currículo por área de conhecimento, o que estimula o fortalecimento das relações entre os saberes e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, e requer planejamento e execução conjugados e colaborativos dos professores, com a valorização da interdisciplinaridade e a integração curricular na escola.

Dessa maneira, a área de CNT, na busca pela relação entre as competências específicas e habilidades, em continuidade à proposta do Ensino Fundamental, propõe um aprofundamento nas temáticas: Matéria e Energia/Vida, Terra e Cosmos/Processos e Práticas de Investigação. Esses eixos temáticos permitem ao estudante investigar, analisar e discutir situações-problema relacionadas a diferentes contextos socioculturais, compreender leis, teorias e modelos para aplicá-los na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais.

Cabe ressaltar que a ciência e a tecnologia estão fortemente inseridas no contexto atual, seja por meio dos seus impactos e das consequências presentes no cotidiano ou pelos produtos e serviços. Alguns exemplos são os alimentos e medicamentos provenientes de organismos geneticamente modificados, transgênicos e produzidos em laboratórios, as tecnologias digitais, como cartões inteligentes, Home baking, palms, comércio eletrônico, voto eletrônico, dentre outros. Essa explosão científica e tecnológica



tem exigido cidadãos críticos e atuantes na resolução de problemas pertinentes à sua realidade. Diante desse contexto, cabe às instituições educativas o papel de contribuir com o letramento científico e tecnológico dos estudantes e possibilitar o exercício pleno da sua cidadania.

Desse modo, ao considerar a relevância da "Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)" no contexto educacional e relacioná-la ao currículo, oportuniza-se o desenvolvimento de atividades e ações pedagógicas que permitam ao estudante perceber que a CTSA pode ser compreendida como produto construído em sociedade e que valoriza a construção da consciência cidadã, baseada no pensamento crítico, além de considerar os princípios éticos, os valores e a visão de mundo, para que esse educando possa participar democraticamente da proposição e tomada de decisões frente aos desafios Científicos, Sociais, Tecnológicos e Ambientais (LEAL, 2009).

Nesse sentido, a BNCC propõe aos estudantes a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) de forma a relacionar os espaços colaborativos no ensino da Ciência com o uso de softwares na mediação do conteúdo, ou ainda, desfrutar de laboratórios virtuais, ambientes virtuais de aprendizagem, vídeos, redes sociais, fóruns, jogos digitais educativos, dentre outros.

A criação de atividades e a organização pedagógica precisam ter bases metodológicas que potencializam a aprendizagem, além de favorecer o desenvolvimento das competências socioemocionais de forma intencional, pois a concepção de educação integral deve considerar o estudante, em todas as suas dimensões e, nesse sentido, propor ações curriculares que respondam a essa proposição formativa. Para que se alcance um caminho promissor, as metodologias diferenciadas, tais como: Metodologia de Problematização, Aprendizagens baseadas em Projetos, em Problemas, em Pares ou em Times, os Três Momentos Pedagógicos (Problematização Inicial, Organização do Conhecimento, Aplicação do Conhecimento) e Atividades Experimentais Investigativas possibilitam o desenvolvimento das competências gerais conforme propõe a BNCC.

Nesse contexto, em articulação com as competências gerais da Educação Básica no Currículo de Referência do Estado Mato Grosso do Sul - Ensino Médio, a área de CNT prima pela busca do letramento científico, que deve valorizar o conhecimento prévio dos estudantes, suas observações e constatações da realidade, próprios do saber empírico, de tal forma que proporcione condições para a (re)construção do conhecimento, que vai além de encontrar respostas científicas para solucionar problemas e explicar os fenômenos da natureza, mas de oferecer aos estudantes condições de compreender o sentido da vida e das leis que a regem. Além disso, é preciso garantir aos estudantes o desenvolvimento de três competências específicas, organizadas em habilidades, a serem alcançadas nessa etapa.

Na competência específica 1, os fenômenos naturais e os processos tecnológicos são analisados sob a perspectiva das relações entre o eixo temático Matéria e Energia; na competência específica 2 os processos de transformação e evolução permeiam a natureza e ocorrem das moléculas às estrelas em diferentes escalas de tempo. Por meio dessas competências, os estudantes têm a oportunidade de elaborar reflexões que situem a humanidade e o planeta Terra na história do Universo por meio do eixo temático Vida, Terra e Cosmos. Por fim, a competência específica 3 articula em suas habilidades a proposta de um mundo repleto de informações de diferentes naturezas e origens, que são facilmente difundidas e acessadas, sobretudo, por meios digitais. Assim, é premente que os estudantes desenvolvam capacidades de seleção e discernimentos de informações que lhes permitam, com base em conhecimentos científicos confiáveis, investigar situações-problema e avaliar as aplicações desses conhecimentos nas diversas esferas da vida humana, com ética e responsabilidade, por meio do eixo temático Processos e Práticas de Investigação. Conforme consta na BNCC:



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.
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.
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)." (BRASIL, 2018c, p. 553)

A área de CNT, composta pela Biologia, Física e Química, está integrada do ponto de vista científico e tecnológico, uma vez que é possível estabelecer relações entre os conceitos e contextos de aplicação teórico-prática para o desenvolvimento e avanço da cultura científica. Nessa concepção, destacam-se algumas especificações em cada componente curricular a partir das possibilidades metodológicas e didáticas para intervenção pedagógica que proporcione a formação humana integral e o protagonismo do estudante.

O componente curricular Biologia é responsável por estudar a vida, destacando seu surgimento, processo evolutivo, constituição e as formas de interação entre os fatores bióticos e abióticos. A Biologia viabiliza o percurso por vários temas, tais como saúde, genética, meio ambiente, sistemática, taxonomia, evolução dos seres vivos e outras diversas possibilidades, que facilitam a compreensão das relações e a interdisciplinaridade com outras áreas de conhecimento, como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagens, possibilitando a influência e a interação em todas as formas de vida e na organização da sociedade.

Em Física o estudo de diversos acontecimentos do dia a dia, como os fenômenos naturais e os processos tecnológicos, proporciona aos estudantes compreender a natureza com ênfase na admiração pela ciência nas suas diversas áreas, como a comparação entre Mecânica Clássica e Quântica, os efeitos das Ondas Sonoras e Eletromagnéticas na vida das pessoas, assim como a importância de compreender de forma estruturada o conhecimento formal da física por meio da leitura de artigos científicos.

No Ensino Médio esse componente propõe uma aprendizagem com compreensão e capacidade de aplicação, com métodos que incluem a investigação, contextualização e interdisciplinaridade. Proporciona uma formação que engloba os temas atuais do mundo contemporâneo e ações que permitam aos estudantes analisar variáveis, coletar dados e formular explicações com representações, simulações e construção de protótipos, acompanhadas de diálogos constantes entre os envolvidos.

A ciência, que se dedica ao estudo e a análise da matéria, sua composição, transformações e energia envolvidas nos processos, denomina-se Química e busca, do ponto de vista microscópico (partículas, átomos e moléculas) e macroscópico (substâncias e materiais), entender os fenômenos, sejam eles químico ou físicos, a proposição de modelos explicativos que possam ampliar e consolidar a percepção da realidade em que se vive.

Para o desenvolvimento do componente curricular Química é importante a adequação da linguagem por meio de temáticas que relacionam a sociedade e o cotidiano do estudante, tais como: Biocombustíveis, Saneamento Básico, Catalisadores, Farmoquímicos, Petroquímica, Química Verde,



dentre outras, e que as ações pedagógicas considerem a reflexão epistemológica na aprendizagem, promovendo um ambiente educacional que correlacione a teoria e a prática dos conceitos químicos e a compreensão dos fenômenos materiais, de modo que esse educando conheça e interprete os aspectos do mundo que afetam sua vida diária (LEAL, 2009). Além disso, a Química possibilita ao estudante a capacidade de manifestar-se sobre os desafios cotidianos para que possa aprimorar as atividades básicas para a melhoria da vida humana, de forma a subsidiar a formação humana integral por meio de uma cultura e prática científica.

Nesse contexto, a área Ciências da Natureza pretende formar cidadãos mais críticos, conscientes de seu papel social, político, econômico, socioambiental e ambiental, facilitando o acesso às novas tecnologias e às descobertas científicas, de forma contextualizada, dando ao objeto de conhecimento estudado uma aplicabilidade para a vida. Deve-se desenvolver uma prática reflexiva que amplie as possibilidades de aprendizagem, para que se encontre sentido no que se apreende. Além disso, as aprendizagens dos componentes curriculares dessa área de conhecimento devem estar articuladas com o que cerca o estudante, valorizando seus conhecimentos prévios e a sua visão do mundo, para que possa decodificar essas informações, tais como: as questões emergentes do aquecimento global, o uso de tecnologias, os avanços da medicina, as discussões sobre células-tronco embrionárias e o seu papel na cidadania. Essas discussões estão no campo do letramento científico, pois as informações e as propostas de pesquisas possibilitam que o estudante ressignifique a sua leitura de mundo.

Assim, ao desenvolver as atividades pedagógicas do ponto de vista curricular, a teoria e a prática devem promover a aprendizagem de conceitos, práticas científicas e a pesquisa na busca por resoluções de questionamentos e problemas, sejam eles de caráter político, social, econômico, socioambiental ou ambiental, considerando a historicidade dos fenômenos na perspectiva de combater a fragmentação do conhecimento e oportunizar o protagonismo em ações que possam contribuir para a aplicação de novas tecnologias na área das CNT, fundamentais para a sociedade.

Por meio dessa contextualização, apresenta-se o organizador curricular da área de CNT, destacando-se: as Competências Específicas da área, que norteiam os Eixos Temáticos e organizam as habilidades para mobilizar as aprendizagens e integrar os componentes curriculares e seus objetos de conhecimento; e as Sugestões Didáticas, que servem como apporte pedagógico para os professores na compreensão do Currículo de Referência do Estado do Mato Grosso do Sul - Ensino Médio e na sua operacionalização por meio de práticas que garantam de forma intencional a aprendizagem e formação humana e integral do estudante.



3.4.1. Seriação da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

As habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias foram organizadas nos três anos do Ensino Médio, considerando o grau de complexidade e a carga horária necessária ao seu desenvolvimento.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
1º Ano do Ensino Médio	2º Ano do Ensino Médio	3º Ano do Ensino Médio
MS.EM13CNT201	MS.EM13CNT203	MS.EM13CNT103
MS.EM13CNT209	MS.EM13CNT102	MS.EM13CNT205
MS.EM13CNT204	MS.EM13CNT107	MS.EM13CNT304
MS.EM13CNT202	MS.EM13CNT106	MS.EM13CNT305
MS.EM13CNT208	MS.EM13CNT309	MS.EM13CNT206
MS.EM13CNT101	MS.EM13CNT308	MS.EM13CNT307
MS.EM13CNT105	MS.EM13CNT306	MS.EM13CNT303
MS.EM13CNT104	MS.EM13CNT310	MS.EM13CNT301
MS.EM13CNT207		MS.EM13CNT302



4. FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

A Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, doravante denominada (LDB), define mudança na estrutura do Ensino Médio, contempla a flexibilidade como princípio de organização curricular e permite a construção e a (re)elaboração de currículos, a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por meio de propostas pedagógicas que atendam às especificidades locais e à multiplicidade de interesses dos estudantes, com o intuito de estimular o exercício do protagonismo juvenil e fortalecer o desenvolvimento de seus projetos de vida.

Os Itinerários Formativos e as opções de escolha são estratégicos para a flexibilização curricular do Ensino Médio, porque possibilitam opções aos estudantes e podem ser estruturados com foco em uma Área de Conhecimento, na Formação Técnica e Profissional ou na mobilização de competências e habilidades de diferentes Áreas, compondo Itinerários Integrados.

A Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio no que se refere à oferta de diferentes Itinerários Formativos, em todas as formas e modalidades de Ensino Médio, enfatiza que devem ser considerados a realidade local, os anseios da comunidade escolar e os recursos físicos, materiais e humanos, de forma a propiciar aos estudantes possibilidades efetivas para construírem e desenvolverem seus projetos de vida e se integrarem de forma consciente e autônoma na vida cidadã e no mundo do trabalho.

Para que esta organização curricular responda aos diferentes contextos e condições dentro da lógica regional de Mato Grosso do Sul, é imprescindível que a flexibilidade seja tomada como princípio obrigatório, reforce a necessidade de romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e adote um tratamento metodológico que favoreça e estimule o protagonismo dos estudantes, assim como:

[...] evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho (BRASIL, 2018a).

4.1. Itinerários Formativos

As mudanças ocorridas na sociedade ao longo dos anos, resultantes do avanço tecnológico e das relações estabelecidas em uma sociedade globalizada, ocasionam impactos nos mais diversos segmentos, inclusive na educação. Assim, o desafio está em ressignificar a educação pública brasileira, em especial a etapa do Ensino Médio, por meio de um ensino que proporcione uma aprendizagem direcionada para a formação integral do estudante.

A necessidade de estruturas e percursos curriculares dotados de flexibilidade, a apropriação de recursos pedagógicos tecnologicamente avançados e as novas demandas de mercado, somadas a tantos outros fatores, constituem um desafio para qualquer sociedade, particularmente para as instituições associadas à educação. No enfrentamento desse desafio, o Ensino Médio acha-se diante de uma missão de grandes proporções no sentido de possibilitar uma formação pertinente aos novos tempos, de aumentar as taxas de desempenho escolar, de difundir de forma significativa a chamada propensão para aprender e de



garantir a relação da escola com o mundo do trabalho. Associado a tais fatores, o atual cenário educacional constitui-se em momento apropriado e oportuno para tornar o Ensino Médio mais significativo e pertinente aos tempos atuais.

Nesse sentido, a LDB define a estrutura para o currículo do Ensino Médio em Base Nacional Comum Curricular e Itinerários Formativos, e estabelece que os Itinerários Formativos devem ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, integrados ou não, e que considerem as Áreas de Conhecimento ou de atuação profissional, a saber: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e a Formação Técnica Profissional.

Esses Itinerários, com suas respectivas habilidades e competências, regulamentadas por meio da Portaria/MEC n. 1.432, de 28 de dezembro de 2018, admitem que as combinações de arranjos curriculares sejam bem amplas. A flexibilidade e formas diferenciadas na organização curricular permitem que o estudante tenha diferentes perspectivas, opções de escolha e avanços durante sua trajetória acadêmica por meio de ênfases, temas integradores, aprofundamentos, estudos complementares e progressividade dos conteúdos em determinadas áreas do conhecimento ou de forma integrada.

Tal organização torna imprescindível que os sistemas de ensino, redes escolares e escolas reorientem seus currículos e projetos político-pedagógicos, visto que "a carga horária mínima anual do Ensino Médio deve ser ampliada de forma progressiva para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais, a partir de dois de março de 2017". (BRASIL, 1996). Nessa nova organização, a carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular está definida em até 1.800 (mil e oitocentas) horas. Em uma oferta de 3.000 (três mil) horas, 1.800 (um mil e oitocentas) horas da carga horária são destinadas à Formação Geral Básica e 1.200 (mil e duzentas) horas, para os Itinerários Formativos.

A Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018, estabelece em seu artigo 12:

§ 6º Os sistemas de ensino devem garantir a oferta de mais de um itinerário formativo em cada município, em áreas distintas, permitindo-lhes a escolha, dentre diferentes arranjos curriculares, atendendo assim a heterogeneidade e pluralidade de condições, interesses e aspirações (BRASIL, 2018a).

Essa afirmação vem apoiar o princípio da flexibilização curricular para os estudantes da etapa do Ensino Médio e considera, sobretudo, as particularidades e os arranjos produtivos de cada região/município, no intuito de garantir a possibilidade de escolha de diferentes Itinerários Formativos. A flexibilidade em questão implica na organização do processo ensino-aprendizagem, de modo a permitir que o estudante tenha diferentes perspectivas durante a sua trajetória escolar. Itinerários Formativos flexíveis objetivam o aprofundamento de estudos, o avanço ou a garantia de estudos de complementação em determinadas Áreas de Conhecimento, com vistas a promover uma aprendizagem com maior profundidade e que estimule o desenvolvimento integral do estudante, por meio do incentivo ao protagonismo, à autonomia e à responsabilidade do estudante por suas escolhas e seu futuro.

Para orientar os sistemas de ensino na construção dos Itinerários Formativos, o Ministério da Educação (MEC) publicou, em 28 de dezembro de 2018, por meio da Portaria n. 1.432, os Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos, documento em consonância com a Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018, que estabelece em seu artigo 7º:



§ 2º os itinerários formativos orientados para o aprofundamento e ampliação das aprendizagens em áreas do conhecimento devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil, e organizar-se em torno de um ou mais dos seguintes eixos estruturantes:

- I. Investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;
- II. Processos criativos: supõem o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade;
- III. Mediação e intervenção sociocultural: supõem a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para medir conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;
- IV. Empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias (BRASIL, 2018a).

Evidencia-se, assim, que a construção dos Itinerários Formativos passe, necessariamente, por um eixo estruturante ou, preferencialmente, por todos, uma vez que desenvolvem habilidades importantes para a formação integral dos estudantes e conectam experiências educativas com a realidade contemporânea, por meio de diferentes arranjos curriculares.

A reorganização do Ensino Médio deve promover a difusão do conhecimento por meio da Formação Geral Básica e de Itinerários Formativos, incorporar questões de empreendedorismo e de inovação e garantir um currículo que viabilize o diálogo entre a educação e o mundo do trabalho. O desafio está em flexibilizar os currículos, de modo a substituir a noção de curso por percurso e, ao mesmo tempo, enfatizar a formação cidadã e a formação de valores, reconhecer que a escola deve incentivar o protagonismo estudantil e a sua coautoria no processo de aprendizagem, assim como proporcionar a articulação de estratégias e instrumentos que permitam novas atuações no campo da cidadania.

4.2. Eixos Estruturantes

A Portaria MEC n. 1.432/2018 corrobora o parágrafo 2º do art. 12 das DCNEM e estabelece a organização dos Itinerários Formativos a partir de quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Esses eixos são complementares e auxiliarão os estudantes a desenvolverem habilidades necessárias para uma formação integral, que promova situações de aprendizagem realmente significativas para o



seu crescimento intelectual e emocional. Os estudantes terão a possibilidade de percorrer um ou, preferencialmente, todos os eixos estruturantes dos Itinerários Formativos, quais sejam:

Investigação Científica - os estudantes podem participar da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; o levantamento, formulação e teste de hipóteses; a seleção de informações e de fontes confiáveis; a interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; a identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e a comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

Processos Criativos - os estudantes podem realizar projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivência artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, dentre outros produtos analógicos e digitais.

Mediação e Intervenção Sociocultural - privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública, por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas para a comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local; a ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; o planejamento, execução e avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; a superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais e possíveis obstáculos com necessários ajustes de rota.

Empreendedorismo - os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos articulados com seus projetos de vida que fortaleçam a sua atuação como protagonistas da sua própria trajetória. Para isso, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

Portanto, ao escolher os Itinerários Formativos que desejam percorrer ao longo do Ensino Médio, os estudantes poderão ter acesso a diferentes possibilidades de aprendizagens, com vistas a fortalecer o protagonismo, a criatividade, a atuação social, a proposição e a resolução de conflitos.

4.3. Composição da Flexibilização Curricular

O Novo Ensino Médio tem a proposta de oferecer maior dinamismo a esta etapa da formação escolar, com vistas a aproximar o curso conforme as demandas atuais e complexidades da sociedade, principalmente com relação às perspectivas do mundo do trabalho.



Neste documento, a flexibilização do currículo do Ensino Médio ocorre por meio dos Itinerários Formativos organizados em: Itinerários Formativos Propedêuticos, que objetivam expandir as aprendizagens promovidas pelas Áreas de Conhecimento, e Itinerários Formativos da Formação Técnica e Profissional.

A flexibilização do currículo do Ensino Médio ocorre por meio dos Itinerários Formativos, e está estruturada de forma a contemplar carga horária específica para os componentes curriculares: Núcleo Integrador e Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento (Unidades Curriculares Específicas e Unidade Curricular Eletiva).

4.3.1. Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento

O Currículo do Ensino Médio, a partir da alteração da LDB, passou a ser composto por uma parte comum e outra que varia conforme a escolha dos estudantes. A parte comum, denominada Formação Geral Básica (FGB), propõe o desenvolvimento das competências e habilidades definidas pela BNCC na etapa do Ensino Médio “articuladas como um todo indissociável, enriquecidas pelo contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social” (BRASIL, 2018a). A outra parte, chamada de Itinerários Formativos, compreende arranjos curriculares que os estudantes escolhem a partir de seu interesse para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional.

Além das aprendizagens comuns e obrigatórias, definidas pela BNCC, os estudantes poderão escolher o aprofundamento que mais se relaciona com seus interesses e talentos. Essa realidade será proporcionada por meio dos Itinerários Formativos das Áreas de Conhecimento, que buscam ampliar e aprofundar as aprendizagens dos estudantes em: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias ou Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. O estudante também pode escolher Itinerários direcionados à Formação Técnica e Profissional ou cursar Itinerários Integrados que combinem diferentes opções, tais como duas ou mais Áreas de Conhecimento ou Áreas de Conhecimento com a Formação Técnica e Profissional.

Assim, a oferta dos aprofundamentos deve considerar os seguintes aspectos:

- perfil dos estudantes: o interesse e as necessidades dos jovens;
- quantidade de estudantes: recomenda-se que as escolas com mais estudantes ofereçam maior quantidade e variedade de aprofundamentos para dar conta da demanda, além de disponibilizar diferentes trajetórias;
- equipe docente: a disponibilidade de tempo, os conhecimentos, as habilidades e as vocações dos professores;
- infraestrutura: a estrutura e a quantidade dos espaços físicos, equipamentos e materiais existentes ou possíveis de serem adaptados/adquiridos pela escola ou oferecidos por meio de parceria com outras instituições ofertantes;
- potencialidades locais: demandas e especificidades do território em que a unidade de ensino se localiza. No caso específico da Formação Técnica e Profissional, deve-se considerar o potencial socioeconômico e ambiental, bem como as demandas tanto do mercado de trabalho regional como, também, as novas exigências ocupacionais geradas pelas transformações no mundo do trabalho.



É importante destacar que o Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento não se constitui reforço das habilidades já mobilizadas na parte do currículo referente à Formação Geral Básica, ou seja, não pode ser “mais do mesmo”, mas deve buscar expandir os aprendizados. Destaca-se, ainda, que a ampliação pode acontecer em articulação com temáticas contemporâneas em harmonia com o contexto e os interesses dos estudantes.

4.3.2. Projeto de Vida

A escola é o lugar propício para socializar o conhecimento e proporcionar aos estudantes ações fundamentadas nos quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (DELORS, 2010, p.31); é também lugar para potencializar o reconhecimento da realidade na qual o estudante está inserido, a fim de tomar decisões de forma crítica e ética, identificar a trajetória a percorrer e enfrentar os desafios contemporâneos com intencionalidade na projeção do seu propósito de vida.

O Projeto de Vida, nessa perspectiva, permite desenvolver uma escola favorável a práticas transformadoras, ao incentivar, encorajar e validar em todas as etapas a imaginação criativa dos estudantes, projetando um futuro com perspectivas por meio de seus sonhos. O Projeto de Vida incentiva-os a terem também contentamento e gratidão pelas vivências e experiências do seu presente, fundamentando-se em uma aprendizagem integradora e significativa, ao passo que implementa, gradualmente, a BNCC e as premissas educativas (Presença Pedagógica, Pesquisa como Princípio Educativo, Protagonismo, dentre outras).

O componente curricular Projeto de Vida objetiva fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas e socioemocionais dos estudantes, desde a etapa do Ensino Fundamental até o Ensino Médio, conforme estabelece a BNCC, no item 6 (seis) das Competências Gerais da Educação Básica:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BRASIL, 2018, p. 9)

É necessário desenvolver um trabalho sem rupturas, nas três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), a fim de que os estudantes possam ser promovidos, de uma etapa para outra, de maneira que permita a continuidade do seu projeto de vida.

Dessa forma, as aulas devem apoiar a elaboração do Projeto de Vida, considerando o jovem como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso, e respeitar a singularidade de cada estudante, seu percurso, expectativas, visão, escolhas e perspectivas, com foco no futuro e na tomada de decisões fundamentais para obter êxito nessa trajetória.

Assim, nas aulas de Projeto de Vida, as escolas devem definir estratégias para desenvolver esse componente por meio de atividades que estimulem os estudantes a definirem objetivos para sua vida pessoal, acadêmica, profissional e cidadã. Além disso, promover meios para que possam se organizar para alcançar suas metas, exercitarem a determinação, a perseverança e a autoconfiança para realizarem seus projetos atuais e futuros.



4.3.3. Unidades Curriculares Específicas

As Unidades Curriculares Específicas visam ao desenvolvimento de competências relacionadas à Área de Conhecimento do Itinerário Formativo escolhido pelo estudante, e estão dispostas no Catálogo de Unidades Curriculares disponibilizado pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS).

A escola deve promover momento de escuta dos estudantes, a fim de verificar seus interesses em relação aos Itinerários Formativos. Na sequência, o Catálogo deve ser analisado pela equipe pedagógica/gestora, a fim de realizar a composição do Aprofundamento em Área de Conhecimento dos Itinerários Formativos, que deve considerar, além do interesse dos estudantes, as possibilidades estruturais e de recursos da unidade. Essa análise de viabilidade é essencial para a efetivação do itinerário e formação dos estudantes e, portanto, requer um trabalho integrado entre a escola e a SED/MS.

Destaca-se que, independentemente do ano cursado, estudantes do primeiro, segundo e terceiro anos podem participar juntos das mesmas unidades curriculares, uma vez que elas devem possibilitar o aprofundamento de estudos, conforme o interesse de cada um, porém atreladas à Área de Conhecimento do Itinerário Formativo escolhido. Para esse fim, faz-se necessário que o horário escolar seja organizado de forma que a oferta desse componente ocorra simultaneamente, possibilitando o aprofundamento de conhecimentos em consonância aos anseios dos estudantes.

Para garantir a oferta de diferentes Itinerários Formativos as escolas também poderão estabelecer parcerias com outras instituições previamente credenciadas pelos sistemas de ensino.

É importante destacar a adoção de critérios claros para a escolha e o preenchimento de vagas para os Itinerários, pois pode haver procura maior por um Itinerário em detrimento de outro. Nesse caso, é importante que o estudante apresente mais de uma opção de escolha, a fim de que a escola possa realizar possíveis ajustes, se necessário.

4.3.4. Unidades Curriculares Eletivas

A Unidade Curricular Eletiva compõe a estrutura do Aprofundamento em Área de Conhecimento dos Itinerários Formativos e permite o conhecimento de diferentes temas, vivências e aprendizagens. Esse componente ocupa um lugar de destaque na diversificação das experiências escolares e oferece um espaço privilegiado para a experimentação, a interdisciplinaridade e o aprofundamento dos estudos. Assim, é possível propiciar o desenvolvimento de diferentes linguagens – verbal, musical, matemática, gráfica, plástica, corporal, visual –, além de consolidar competências previstas neste Currículo.

A elaboração da Unidade Curricular Eletiva é responsabilidade da escola, e deve possibilitar a experimentação em diferentes temas, vivências e aprendizagens, ancorada em um trabalho pedagógico intencional, estruturado, com a participação ativa dos estudantes, e pautada na flexibilização, na criatividade e na interdisciplinaridade. Com forte presença de atividades lúdicas, a intencionalidade pedagógica deve ser clara e articulada com as Áreas de Conhecimento, os Eixos Estruturantes e as Competências Gerais da BNCC. Deve, ainda, proporcionar aos estudantes múltiplas possibilidades/experiências de aprendizagem.



É fundamental que o professor participe do processo de repensar a construção do conhecimento, na qual a mediação e a interação são os pressupostos essenciais para que ocorra a aprendizagem. Para esse fim, o uso de metodologias ativas, como forma de desenvolver o processo do aprender, envolve estudantes e professores de forma conjunta na busca da (re)construção dos saberes, de forma a propiciar, além da aprendizagem cognitiva, a formação de valores para a vida.

A opção por uma metodologia ativa deve considerar que os estudantes desenvolvam mecanismos de problematização, para que tenham a possibilidade de examinar, refletir, posicionar-se de forma crítica, aprender a expor sua opinião e a respeitar pensamentos diferentes; dessa forma, o planejamento deve ser pautado nas necessidades e interesses dos estudantes, por meio de práticas pedagógicas que os envolvam no próprio processo de aprendizagem.

4.4. Estrutura de Funcionamento da Flexibilização Curricular

A organização da parte flexível do currículo embasou-se na Lei Federal n. 13.415/2017, na Resolução CNE/CEB n. 03/2018, na Portaria MEC n. 1.432/2018 e no Guia de Implementação do Novo Ensino Médio, considerando as especificidades de cada município/região do Estado. Assim, a composição do Aprofundamento em Área de Conhecimento dos Itinerários Formativos torna-se responsabilidade das escolas, haja vista que o produto final deve atender às aspirações e características do contexto local.

Nesta proposta, a SED/MS elaborou as UCs, articuladas aos arranjos e potenciais locais, às demandas e necessidades do mundo contemporâneo e ao interesse dos estudantes, organizando-as por área de conhecimento no Catálogo de Unidades Curriculares.

O Catálogo reúne informações detalhadas acerca de cada UC, tais como: nome, objetivo/descrição, carga horária, competências e habilidades a serem desenvolvidas, relação de aprofundamento com a BNCC, objetos de conhecimento a serem mobilizados, sugestões didáticas, eixo estruturante principal, eixos estruturantes secundários, estrutura necessária para a oferta, perfil do professor, dentre outras.

Analizado o Catálogo, as escolas procederão à composição dos Itinerários Formativos, os quais serão ofertados em turmas organizadas por grupos de interesse e não por agrupamentos seriados. Cada escola, mediante escuta à comunidade escolar, a fim de coletar informações a respeito das principais áreas de interesse, fará a composição de, no mínimo, dois Itinerários Formativos, em áreas distintas, de modo a garantir o estabelecido no parágrafo 6º do artigo 12 da Resolução CNE/CEB n. 03/2018.

Ressalta-se que os esforços envidados para a composição dos Itinerários Formativos devem garantir a efetiva possibilidade de escolha e protagonismo dos estudantes, atentando-se para o fato de que não podem ser repetições ou mero reforço das competências e habilidades mobilizadas na Formação Geral Básica, mas uma ampliação em suas respectivas Áreas, na Formação Profissional e Técnica ou em Áreas Integradas, de tal forma que os estudantes tenham a oportunidade de escolher o Aprofundamento desejado.



4.4.1. Distribuição da Carga Horária e Organização da Oferta

Segundo a LDB, a carga horária mínima anual para o Novo Ensino Médio será de mil horas, devendo ser ampliada, de forma progressiva, para mil e quatrocentas horas.

Este Currículo de Referência sugere o desenvolvimento da Formação Geral Básica (FGB) em 600 (seiscentas) horas anuais e dos Itinerários Formativos (IF) em 400 (quatrocentas) horas anuais. Assim, semanalmente, serão ofertadas 30 (trinta) horas-aulas, divididas em 18 (dezoito) para a FGB e 12 (doze) para os IF.

Diante desse arranjo, é possível identificar algumas possibilidades de organização da carga horária semanal:

Matriz 1 - Distribuição semanal da carga horária (30 h/a Semanais)

Aulas	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1 ^a	FGB	FGB	FGB	FGB	FGB
2 ^a	FGB	FGB	FGB	FGB	FGB
3 ^a	FGB	FGB	FGB	FGB	FGB
4 ^a	FGB	IF	FGB	IF	FGB
5 ^a	IF	IF	IF	IF	IF
6 ^a	IF	IF	IF	IF	IF

Matriz 2 - Distribuição semanal da carga horária (30 h/a Semanais)

Aulas	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF
2 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF
3 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF
4 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF
5 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF
6 ^a	FGB	FGB	FGB	IF	IF

As instituições de ensino poderão propor formas de distribuição semanal da carga horária, de modo a possibilitar o desenvolvimento da Formação Geral Básica e do Itinerário Formativo em todos os dias da semana (Matriz 1) ou em dias da semana específicos (Matriz 2).



4.5. Itinerário Formativo Propedêutico

Os Itinerários Formativos são definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, conforme se transcreve:

Art. 6º, III - itinerários formativos: cada conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas escolas e redes de ensino que 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. (RESOLUÇÃO CNE/CEB n. 3/2018, Art. 6º, Inciso III).

Em sua composição, os IF compreendem um conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher, conforme seus interesses, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na FTP, segundo a Resolução CNE/CEB n. 3/2018:

I - Linguagens e suas Tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes linguagens em contextos sociais e de trabalho, construindo arranjos curriculares que permitam estudos em línguas vernáculas, estrangeiras, clássicas e indígenas, Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), das artes, *design*, linguagens digitais, corporeidade, artes cênicas, roteiros, produções literárias, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

II - Matemática e suas Tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, construindo 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;

III - Ciências da Natureza e suas Tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, organizando arranjos curriculares que permitam estudos em astronomia, metrologia, física geral, clássica, molecular, quântica e mecânica, instrumentação, ótica, acústica, química dos produtos naturais, análise de fenômenos físicos e químicos, meteorologia e climatologia, microbiologia, imunologia e parasitologia, ecologia, nutrição, zoologia, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

IV - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, construindo arranjos curriculares que permitam estudos em relações sociais, modelos econômicos, processos políticos, pluralidade cultural, historicidade do universo, do homem e natureza, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;



V - Formação Técnica e Profissional: desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho, com vistas a sua habilitação profissional para o desenvolvimento de vida e carreira e adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e inovação, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018a).

Contemplados na parte flexível do Currículo, os Itinerários Formativos fortalecem, ampliam e aprofundam o interesse do estudante pela área escolhida, incentivam a construção de um projeto de vida, o desenvolvimento do protagonismo juvenil, de habilidades e de valores, além do desenvolvimento de competências socioemocionais, como descritas na Portaria MEC n. 1.432/2018 (BRASIL, 2018d).

Os Itinerários Formativos Propedêuticos estão correlacionados às Áreas de Conhecimento, devem considerar as demandas e necessidades do mundo contemporâneo, estar sintonizados com os diferentes interesses dos estudantes e sua inserção na sociedade, o contexto local e as possibilidades de oferta dos sistemas e instituições de ensino. Orientados para o aprofundamento e ampliação das aprendizagens em áreas do conhecimento, os Itinerários devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e o uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil e organizarem-se em torno de um ou mais Eixos Estruturantes.

De forma a permitir a efetiva possibilidade de escolha e o protagonismo dos estudantes, as UCs devem promover o aprofundamento e a ampliação das aprendizagens essenciais de uma ou mais Áreas de Conhecimento, que consolidem e aprofundem a formação integral, a incorporação de valores universais, ampliem a visão de mundo dos estudantes e auxiliem a tomar decisões e agir com autonomia e responsabilidade.

As Áreas de Conhecimento devem proporcionar a apropriação de conceitos e categorias básicas que estabelecem um conjunto necessário de saberes integrados e significativos. Assim, o Aprofundamento deve buscar expandir os aprendizados promovidos pela Formação Geral Básica, viabilizar a ampliação dos aprendizados em articulação com temáticas contemporâneas, sintonia com o contexto e os interesses dos estudantes, explorar potenciais e vocações, possibilitar um histórico escolar personalizado com maior tempo de dedicação a um Itinerário Formativo escolhido em consonância com o seu Projeto de Vida.

4.5.1. Matriz Curricular do Itinerário Formativo Propedêutico

A oferta dos Itinerários Formativos Propedêuticos será semestral. A semestralidade foi concebida para melhor atender às demandas dos estudantes nas áreas de maior interesse e diversificar as opções de Itinerários Formativos a serem percorridos ao longo da trajetória no Ensino Médio. A etapa é ofertada segundo matrizes para o tempo parcial e para o tempo integral.

Matriz Curricular do Itinerário Formativo Propedêutico nas escolas de Ensino Médio em Tempo Parcial:



		Componentes Curriculares	1º Ano	2º Ano	3º Ano
Itinerário Formativo Propedêutico	Núcleo Integrador	Intervenção Comunitária	1	1	1
		Projeto de Vida	2	2	2
	Aprofundamento em Área de Conhecimento	Unidade Curricular I	2	2	2
		Unidade Curricular II	2	2	2
		Unidade Curricular III	2	2	2
		Unidade Curricular IV	2	2	2
		Unidade Curricular Eletiva	1	1	1
TOTAL		Horas-aulas semanal	12	12	12

Como se observa da matriz para o tempo parcial, a cada semestre, os Itinerários Formativos Propedêuticos são compostos, no Aprofundamento em Área de Conhecimento, por 5 (cinco) componentes curriculares, e sua oferta obedece à seguinte estrutura: 4 (quatro) Unidades Curriculares Específicas, possuindo cada qual 2 (duas) horas-aulas semanais; e 1 (uma) Unidade Curricular Eletiva com 1 (uma) hora-aula semanal. Compõem o Núcleo Integrador os componentes Projeto de Vida e Intervenção Comunitária, com 2 (duas) e 1 (uma) hora-aula, respectivamente.

Matriz Curricular do Itinerário Formativo Propedêutico nas escolas de Ensino Médio em Tempo Integral:

		Componentes Curriculares	1º Ano	2º Ano	3º Ano
ITINERÁRIO FORMATIVO PROPEDÊUTICO	Núcleo Integrador	Ciências Integradas e Novas Tecnologias	2	2	2
		Empreendedorismo Social	4	4	4
		Intervenção Comunitária	1	1	1
		Língua Espanhola	2	2	2
		Linguagens e Interartes	3	3	3
		Matemática Criativa	3	3	3
		Projeto de Vida	2	2	2
	Aprofundamento em Área de Conhecimento	Unidade Curricular I	2	2	2
		Unidade Curricular II	2	2	2
		Unidade Curricular III	2	2	2
		Unidade Curricular IV	2	2	2
		Unidade Curricular Eletiva	2	2	2
TOTAL		Horas-aulas semanal	27	27	27

Por sua vez, a matriz, para o tempo integral dos Itinerários Formativos Propedêuticos, é composta, semestralmente, no Aprofundamento em Área de Conhecimento, por 5 (cinco) componentes curriculares, e sua oferta obedece à seguinte estrutura: 4 (quatro) Unidades Curriculares Específicas, possuindo cada qual 2 (duas) horas-aulas semanais; e 1 (uma) Unidade Curricular Eletiva com 2 (duas) horas-aulas semanal. Compõem o Núcleo Integrador os componentes Ciências Integradas e Novas Tecnologias, Linguagens e Interartes, Empreendedorismo Social, Matemática Criativa, Língua Espanhola, Intervenção Comunitária e Projeto de Vida, com carga horária variada.



4.5.2. Unidades Curriculares dos Itinerários Formativos

As UCs são as estruturas que compõem os Itinerários Formativos, pois agregam, de forma integrada, os eixos estruturantes a serem desenvolvidos, articulando as habilidades de cada eixo, assim como as competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

O *layout* das unidades curriculares foi construído e organizado em um processo de inteligência coletiva da equipe responsável, de modo a priorizar a visualização e acesso às informações necessárias para que o professor consiga planejar as ações pedagógicas que promoverão as temáticas abordadas, possibilitando ainda adequações conforme o público ou a realidade da sua escola. Assim, cada item do *layout* foi elaborado de forma intencional.

4.5.3. Layout de Unidade Curricular para os Itinerários Formativos

Apresentam-se, a seguir, a estrutura e as definições de cada elemento que compõe as Unidades Curriculares dos Itinerários Formativos Propedêuticos.

I. Apresentação da Unidade Curricular

Área de Conhecimento: identificação da Área de Conhecimento à qual o Itinerário Formativo está relacionado.

Nome da Unidade Curricular: nome da unidade a ser apresentada aos estudantes.

Carga horária: padrão de 40 horas-aulas por semestre. Nesse caso, é feito o dimensionamento da proposta da unidade curricular ao tempo destinado à sua execução.

Descrição: explicita os aspectos consensuados relacionados pela comunidade escolar:

1. à concepção e ao vínculo lógico da Unidade Curricular na composição do Itinerário Formativo, de modo a mostrar/justificar a delimitação temática (recorte epistemológico) que consubstancia a unidade no âmbito do Itinerário;
2. à apropriação, adaptação e reconstrução contextual das competências e habilidades da BNCC na Unidade Curricular;
3. ao interesse cognitivo dos estudantes que impulsiona o Itinerário Formativo na escola.

A descrição deverá ser apresentada de forma simples, clara e sucinta, com vistas a captar a essência da Unidade Curricular. Nesse campo, a proposta é deixar claro o tema, atentando-se para que a descrição consiga convencer o público-alvo de sua pertinência.

Competências: descrição das competências da Área de Conhecimento que serão desenvolvidas na Unidade Curricular, atentando-se também para a quantidade, de modo a identificar somente aquelas que são aderentes ao tema.

Eixos estruturantes relacionados: identificação dos eixos estruturantes predominantes, listando-os em formato de tópicos.



Componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados: identificação dos componentes curriculares da Formação Geral Básica articulados à unidade curricular do Itinerário Formativo. Ainda, são explicitadas as contribuições específicas dos componentes para a composição da unidade curricular (indicação dos conhecimentos gerais articulados).

Objetivos: identificação dos objetivos da unidade curricular em tópicos, com atenção à quantidade de objetivos, haja vista o tempo destinado à execução da unidade.

Relação com outras unidades: consideração da estruturação lógica entre as unidades curriculares e identificação daquelas que se correlacionam.

Perfil docente: definição das características do professor para ministrar a unidade curricular, como a formação, experiências e/ou interesse no campo de pesquisa, conhecimento e/ou disposição para o uso de metodologias ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), dentre outras.

Recursos: relação dos recursos necessários, observando se tudo que foi citado será utilizado ou contemplado nas sugestões didáticas e se o acesso a eles é coerente com a realidade da escola. Quando aplicável, mencionar as parcerias.

II. Organizador curricular

Habilidades por Eixo Estruturante: indicação do código alfanumérico e transcrição das habilidades aplicadas, de acordo com:

1) habilidades dos Itinerários Formativos, associadas às Competências Gerais da BNCC; 2) habilidades específicas dos Itinerários Formativos, associadas aos eixos estruturantes; 3) habilidades da BNCC, quando for o caso.

Objetos de conhecimento: descrição em tópicos, utilizando marcadores.

Sugestões didáticas associadas aos eixos estruturantes: identificação da metodologia para desenvolver as habilidades e descrição das etapas a serem desenvolvidas em forma de tópicos, conforme os eixos estruturantes elencados.

III. Fontes: indicação do texto-base (filme, imagem, texto literário, obra de arte, obra clássica etc.) e materiais de apoio (outros materiais que podem ser utilizados no desenvolvimento da unidade curricular, como artigos, livros, vídeos, jogos, dentre outros).

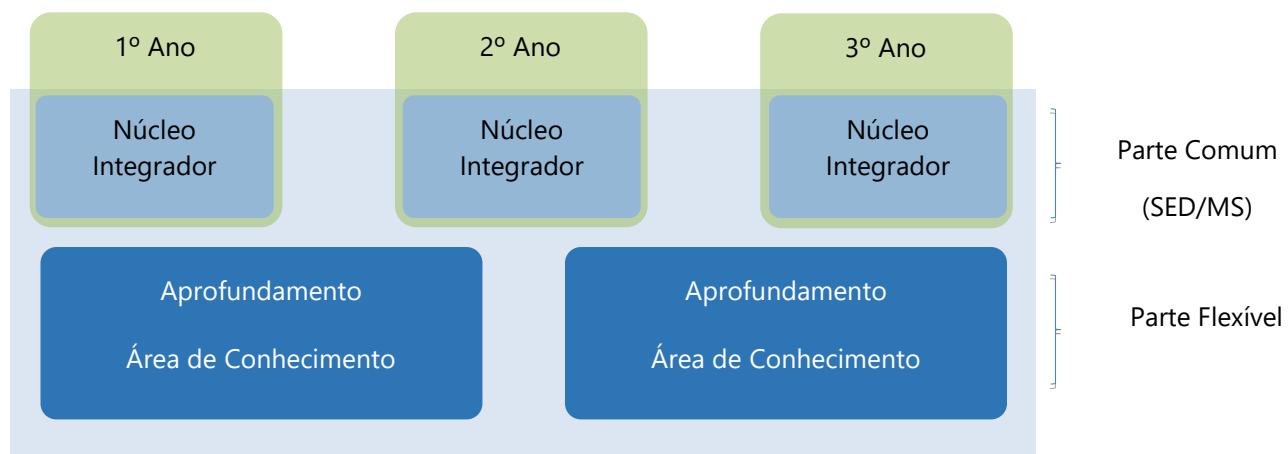


4.5.4. Catálogo de Unidades Curriculares para os Itinerários Formativos

O Catálogo de Unidades Curriculares para os Itinerários Formativos constitui documento à parte do Currículo de Referência, desenvolvido e, constantemente, atualizado pela equipe de currículo da Secretaria de Estado de Educação. Esse Catálogo será composto por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) Unidades Curriculares de cada área do conhecimento, disponível para as escolas da Rede Estadual de Ensino comporem o Itinerário Formativo que ofertarão em cada semestre.

4.5.5. Composição dos Itinerários Formativos Propedêuticos

Quando da oferta dos Itinerários Propedêuticos, a escola realizará a composição de cada Aprofundamento em Área de Conhecimento a partir da estrutura curricular definida pelo Órgão Central, e que prevê componentes presentes no Catálogo de Unidades Curriculares e faculta à escola a construção de Unidades Curriculares Eletivas. Salienta-se que o planejamento e a execução das atividades pedagógicas do Aprofundamento são de duração semestral. Por sua vez, os componentes do Núcleo Integrador são fixos, de oferta anual, definidos conforme matriz curricular do tempo integral ou do tempo parcial.





4.5.6. Itinerário Formativo da Área de Matemática e suas Tecnologias

O Itinerário Formativo da Área de Matemática e suas Tecnologias permeia os seguintes eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo, que:

Visam integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea, que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã (BRASIL, 2018d, p.2).

A Portaria n. 1.432, de 28 de dezembro de 2018, estabelece os referenciais para elaboração dos Itinerários Formativos e tem como objetivo “assegurar o desenvolvimento de conhecimentos, considerando a intensidade e velocidade das transformações que marcam as sociedades na contemporaneidade”. Assim, sua intencionalidade prevê o aprofundamento e ampliação das aprendizagens dos estudantes acerca da matemática escolar do Ensino Fundamental e Médio, nos níveis de aprendizagem que envolvem raciocínio lógico, comunicação e argumentação, resolução e elaboração de problemas matematicamente.

Diante do exposto, a formação deve desenvolver processos cognitivos e socioemocionais, por meio de metodologias que incentivem a pesquisa, a autoria e a autonomia dos estudantes que optarem por este percurso formativo, considerando os seus interesses de acordo com o projeto de vida e suas perspectivas no nível pós-médio e de inserção no mundo do trabalho. Nesse sentido, o conjunto de Unidades Curriculares que compõem um itinerário de matemática possibilita o desenvolvimento do protagonismo social dos estudantes, e apropriação de conceitos científicos no contexto escolar, por meio de atividades pedagógicas, estabelecendo articulação necessária aos saberes integrados e significativos.

É essencial ressaltar que o aprofundamento das aprendizagens expostas pelo Itinerário Formativo deva garantir que os estudantes mobilizem conhecimentos, competências e habilidades, atitudes e valores, para resolver questões complexas do cotidiano, desenvolva a capacidade de articular conceitos em situações práticas sociais e reconstrua saberes necessários para sua formação integral, objetivando o engajamento para o convívio humano.

A Resolução CNE/CEB n. 3/2018, no inciso III do artigo 6º, estabelece que “cada conjunto de unidades curriculares [...] possibilita ao estudante aprofundar seus conhecimentos [...] de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade”.

Para acompanhar o percurso de aprendizagem dos estudantes, a escola precisa organizar o processo avaliativo, em conformidade com o inciso IV do artigo 8º, que propõe “atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades *online*, autoria, resolução de problemas, diagnósticos, projetos inovadores e atividades orientadas”. As evidências encontradas após avaliação devem ser analisadas e, se necessário, rever as metodologias e planejamento para os possíveis ajustes e reorganização para tomada de decisão.

Portanto, a proposta dos Itinerários Formativos para o aprofundamento deverá garantir ao estudante a ampliação e consolidação de habilidades que permeiam os quatro eixos estruturantes, tendo em vista o acompanhamento da vida escolar, promovendo o desempenho para a superação de dificuldades de aprendizagem.



4.5.6.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Matemática e suas Tecnologias

Unidade Curricular: **DESVENDANDO PROBLEMAS**

I. Apresentação da Unidade Curricular:

1.1. Carga horária: 40 horas-aulas (Semestral), sendo 2 horas-aulas por semana.

1.2. Descrição: Esta unidade curricular é direcionada à resolução de problemas envolvendo Matemática. O foco é estimular estratégias, criatividade, pensamento crítico, *insight*, dentre outros aspectos, como forma de o estudante adquirir autonomia para resolver problemas que, nesse caso, tendem a ser desafiadores, tanto em aplicações no mundo real quanto de olímpíadas, abrindo portas para pesquisas mais aprofundadas sobre os assuntos abordados. Por se tratar de um total de 40 aulas, serão priorizados problemas sobre aritmética, contagem e geometria.

1.3. Competências: Competência Específica da Área de Matemática e suas Tecnologias:

1. 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.

1.4. Eixos estruturantes relacionados:

- Investigação Científica.
- Processos Criativos.

1.5. Componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados: Matemática (Aritmética, Análise Combinatória e Geometria).

1.6. Objetivos:

- Estimular o prazer pela Matemática por meio de problemas intrigantes;
- Desenvolver a capacidade de resolver problemas;
- Investigar, analisar e resolver problemas que envolvem:
 - - Aritmética;
 - - Métodos de contagem;
 - - Geométrica Plana e Espacial.

1.7. Relação com outras unidades: Ver lista de Unidades Curriculares do Catálogo que se correlacionam a esta Unidade.

**1.8. Perfil docente:**

- Possuir licenciatura em Matemática;
- Experiências e/ou interesse do professor no campo de pesquisa;
- Conhecimento e/ou disposição para o uso de metodologias ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

1.9. Recursos:

- Acervo impresso ou digital de material de pesquisa.
- Lousa física ou digital.

II. Organizador curricular:**2.1. Eixos estruturantes****2.1.1. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA****Habilidades:****Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:**

(MS.EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(MS.EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS.EMIFMAT01) Investigar e analisar situações-problema, identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

(MS.EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema, elaborando modelos com a linguagem matemática para colocá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.



2.1.2. PROCESSOS CRIATIVOS

Habilidades:

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:

(MS.EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS.EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitem a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como os adequando às situações originais.

2.2. Objetos de conhecimento

Objetos de conhecimento:

- Sequências numéricas, números primos, divisibilidade, mmc e mdc.
- Princípio fundamental da contagem, permutações, combinações simples, completas e circulares.
- Comprimento, áreas e volumes.

2.3. Sugestões didáticas

Sugestões didáticas associadas aos eixos estruturantes:

Recomenda-se que haja um equilíbrio entre auxiliar e deixar o estudante fazer o trabalho, posto que a busca por uma solução deve partir dele ou do grupo. Mesmo com dicas, pode acontecer após exaustivas tentativas, de não haver avanço na solução de um determinado problema, nesse momento a ajuda por parte do professor pode ocorrer, mas de modo discreto, para que se possa prosseguir, priorizando o protagonismo. O modo como se trata um problema é essencial, uma abordagem maçante pode tornar a situação desastrosa. Contextualizar, trabalhar com materiais físicos ou tecnológicos, propor leituras direcionadas, dentre outros, podem instigar para a curiosidade sobre o assunto e, consequentemente, à busca da solução. Recomenda-se, gradativamente, propor pesquisas para a turma, a fim de adquirir os requisitos mínimos que se exigem em determinado problema. É importante observar que não há uma fórmula de resolução para todos os problemas, mas que é possível desenvolver a habilidade de resolvê-los.

Alguns exemplos são apresentados adiante; no entanto, caberá ao docente a organização dos problemas de acordo com a realidade local, bem como dosar o nível conforme a turma.

Aritmética

O primeiro e o segundo problema podem ser apresentados para os estudantes tentarem resolver em sala; o terceiro pode demandar pesquisa, que pode ser feita usando os recursos da biblioteca da escola ou a internet, caso seja possível.



1. Dispõe-se de 24 palitos. Usando todos os palitos forma-se um quadrado 3x3. Como todos os palitos foram usados, é possível notar pelo menos 9 quadrados 1x1 internos ao quadrado maior.

- Quantos palitos precisamos usar para formar um quadrado 4 x 4?
- Qual o lado do maior quadrado que se consegue formar com 100 palitos? Se sobram palitos, determine quantos.
- Crie uma fórmula para formar um quadrado com n palitos
- Após a solução do problema, escreva em um parágrafo os caminhos, pensamentos, ideias, reflexões e descobertas que surgiram no processo de construção e resolução da atividade.

Adaptado – Banco de Questões OBMEP 2015, página 16.

2. Mostre por meio de desenho na reta numérica os números naturais de 1 a 16, de tal modo que a soma de quaisquer dois números vizinhos seja um quadrado perfeito.

- Escreva um plano para a solução.
- Teste para todos os casos e verifique se o seu plano funciona ou não.
- Caso algum teste falhe, reelabore seu plano.

3. Descobrir números naturais não nulos a e b tais que $\text{mmc}(a, b) = 2a$
 $\text{mdc}(a, b) = \frac{a}{3}$ $a - b = 168$.

- Identifique as hipóteses do problema.
- É possível descartar alguma hipótese para solucionar o problema?
- Elabore um roteiro para a solução do problema.

Contagem

Os problemas abaixo podem ser apresentados nos primeiros momentos, mas não significa que sua solução será imediata. Uma situação pode demandar mais estudos, uma possível estratégia seria por meio de problemas semelhantes, porém, mais simples. Segundo G. Polya “Considere a incógnita! E procure pensar num problema conhecido que tenha a mesma incógnita ou outra semelhante”.

1. Quantos são os anagramas da palavra “BÚLGARO” que não possuem duas vogais adjacentes?

- Exiba alguns desses anagramas.
- Exiba alguns anagramas que não satisfazem o enunciado.
- A partir de problema(s) correlato(s) mais simples, descreva as semelhanças entre os problemas e crie uma estratégia de resolução a partir das relações entre os problemas.

2. Uma indústria fabrica 5 tipos de balas, que são vendidas em caixas de 20 balas, de um só tipo ou sortidas.

- Reelabore o enunciado com um número menor de tipos e quantidade de balas.
- A partir do item a), verifique quantas caixas diferentes podem ser formadas.
- Pesquise se existe uma relação/fórmula que resolva o problema inicial.



- d. Construa um plano de resolução, levando em consideração o enunciado, para descobrir quantos tipos diferentes de caixa podem ser fabricados.
- e. Descreva o percurso realizado para a obter a solução do problema.

3. considere o conjunto $A = \{1, 2, 3\}$.

- a. Pesquise o significado de subconjunto de um conjunto A.
- b. Escreve em seu caderno alguns subconjuntos do conjunto A?
- c. Qual o número máximo de subconjuntos do conjunto A?
- d. Generalize para um conjunto com n elementos.
- e. Descreva o percurso realizado para a obter a solução do problema.

4. (AIME 2007). Uma mãe compra 5 pratos azuis, 2 pratos vermelhos, 2 pratos verdes e 1 prato laranja. Quantas maneiras existem para ela arrumar esses pratos para o jantar em torno de sua mesa circular, se ela não quer que os dois pratos verdes sejam adjacentes?

Em que implica o fato da mesa ser circular? Influencia na resolução?

Caso haja tempo hábil, recomenda-se uma pesquisa sobre o Teorema de Stifel e o Teorema das Linhas com aplicação para o seguinte problema: De quantas formas é possível ser aberto um salão com 8 portas? Pode enriquecer o assunto.

Geometria

O tema geometria é muito amplo, dessa forma, sugerem-se problemas e pesquisas envolvendo áreas de triângulos e quadriláteros, cevianas, polígonos inscritos e circunscritos a uma circunferência, visão espacial e prismas. Segue um exemplo:

Encontre o comprimento da diagonal de um paralelepípedo reto-retângulo de dimensões a, b, c .

Esse problema pode parecer simples, mas o intuito é explorar o conhecimento prévio do estudante por meio de correlação. Nesse caso, seria o cálculo da hipotenusa de um triângulo retângulo e identificar onde se encontra o triângulo retângulo em que a hipotenusa é a diagonal do paralelepípedo.

Problemas sem solução e problemas em aberto

Trabalhar com problemas que não possuem soluções e problemas em aberto pode enriquecer esta unidade curricular, já que muitas teorias foram criadas durante as tentativas de resolver problemas, mesmo sem solução.

O problema das sete pontes de Königsberg, como exemplo de problema sem solução, e a Conjectura de Goldbach, como exemplo de problema em aberto, podem ser temas para que os estudantes possam pesquisar e apresentar por escrito, ou por vídeo, ou mesmo em sala, os avanços, as condições (caso existam) para que se tenha uma solução acerca desses problemas.

O produto final científico resultante do desenvolvimento das habilidades pode ser uma organização de todas as pesquisas desenvolvidas no



decorrer do semestre, releituras, infográficos, fichamento, artigos, ensaios, seminário, e-book, estudo de caso, dentre outros.

III. Fontes:

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS. Sítio eletrônico oficial. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/>. Acesso em: 18 de junho. 2020.

Portal da Matemática OBMEP. Sítio eletrônico oficial. Disponível em: <https://portaldabmep.impa.br/index.php/site/index?a=1>. Acesso em 03 de junho. 2020.

POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Interciênciac, 2006.

CARVALHO, P. C. **Métodos de Contagem e Probabilidade.** Disponível em: <http://www.obmep.org.br/apostilas.htm>. Acesso em: 22 de junho. 2020.

Material de apoio:

LIMA, E. L. **Matemática e Ensino.** 3ª edição. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática, 2007.

_____.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio Volume 2.** 6ª edição. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

ZILIO, A. **Resolução de Problemas Olímpicos Através da Combinatória e o Princípio da Casa dos Pombos.** 2019. Dissertação (Mestrado) – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CAMPUS FLORIANÓPOLIS, Florianópolis, 2019.

Clubes de Matemática da OBMEP. Sítio eletrônico oficial. Disponível em: <http://clubes.obmep.org.br/blog/>. Acesso em: 23 de junho. 2020.

Problemas e Soluções AIME. Disponível em:

https://artofproblemsolving.com/wiki/index.php/AIME_Problems_and_Solutions. Acesso em: 23 de junho. 2020.

IV. Avaliação:

A avaliação é processual formativa e supõe o desenvolvimento de todas as etapas desta atividade de aprendizagem.

Além da avaliação pelo professor, sugere-se que os colegas da turma também possam avaliar de forma colaborativa o material produzido pela turma.

Ao avaliar, o professor deve verificar se os produtos finais:

- a) atendem ao tema delimitado;
- b) expressam de forma adequada as informações e a contextualização;
- c) apresentam justificativas e argumentos que sustentam a conclusão;
- d) pautam informações pertinentes e diversificadas;
- e) têm caráter autoral, ou seja, que não sejam cópias (plágios).

V. Observações:

Não existe uma sequência para os temas propostos, cada parte pode ser contemplada de forma conveniente ou concomitantemente, já que existem situações que exigem vários conhecimentos para um único problema.



4.5.7. Itinerário Formativo da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Os Itinerários Formativos para área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas foram elaborados a partir do pressuposto do protagonismo dos estudantes, ressaltando a possibilidade de escolha de acordo com seus projetos de vida. A Portaria 1.432, de 28 de dezembro de 2018, define Itinerários Formativos como “conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional” (BRASIL, 2018d, p.3).

Destaca-se a importância dos Itinerários Formativos como instrumento de flexibilização curricular, possibilitando uma oportunidade para que os estudantes possam estabelecer conexões com suas vivências cotidianas e protagonistas do seu projeto de vida. De acordo com o artigo 12 da Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018, os Itinerários de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas devem ser organizados considerando:

Aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em relações sociais, modelos econômicos, processos políticos, pluralidade cultural, historicidade do universo, do homem e natureza, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018a, p. 07).

Cabe ressaltar que essa elaboração e flexibilização curricular foi pensada a partir de uma ótica interdisciplinar, conforme reflexão de Carlos Alberto Ferreira sobre os escritos de Ausubel, Novak e Hanesian:

A prática da flexibilidade curricular pela resolução de problemas da vida em sociedade, feita numa perspectiva interdisciplinar e integrada do conhecimento, leva à necessidade de diferenciar os métodos de ensino e de aprendizagem, que têm que envolver ativamente os alunos na construção das suas aprendizagens (FERREIRA, 2020, p.320).

Assim, pensar Itinerários Formativos na Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é pensar toda uma correlação de conteúdos e métodos diferenciados para que o estudante possa exercer seu protagonismo e a efetivação do seu projeto de vida.

Nesse sentido, a Portaria 1.432/2018 e a Resolução n. 3/2018 servem de orientação para a organização dos Itinerários Formativos como estabelecido no parágrafo 2º do artigo 12, desta Resolução, garantindo a ampliação e consolidação das habilidades que permeiam os quatro Eixos Estruturantes (Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo), os quais são balizadores da elaboração dos Itinerários Formativos.

As escolas terão acesso a um catálogo com sugestões de unidades curriculares e poderão escolher de acordo com a sua realidade local e a escuta aos estudantes, buscando atender suas necessidades de aprendizagem e que estejam em consonância com o seu projeto de vida. A escola poderá elaborar unidades curriculares que poderão compor o catálogo, podendo atender mais fielmente os anseios de sua comunidade escolar e, possivelmente, de outras escolas do Estado.

As unidades curriculares de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas foram elaboradas levando em consideração a diversidade étnico-cultural, de gênero, e social, dentre outras, contemplando as



necessidades e anseios dos estudantes de acordo com seus territórios de vivência, trabalhando com especificidades globais, regionais e locais.

Portanto, os Itinerários Formativos de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas têm o objetivo de aprofundar e ampliar a aprendizagem desta área de conhecimento, considerando as demandas e necessidades do mundo contemporâneo, com vistas a proporcionar experiências educativas associadas à realidade atual, que promovam a formação dos estudantes no âmbito pessoal, profissional e para a cidadania.

4.5.7.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Unidade Curricular: **ÉTICA E EUGENIA – PROBLEMAS E LIMITES ENTRE A ÉTICA E A CIÊNCIA**

I. Apresentação da Unidade Curricular:

1.1. Carga horária: 40 horas-aulas (Semestral), sendo 2 horas-aulas por semana.

1.2. Descrição: O ponto de partida desta unidade curricular foi a análise da problemática referente à biossegurança e à biopolítica, ilustrada no filme Gattaca – a Experiência Genética (1997). De forma ampliada, essa unidade aborda questões relacionadas às implicações sociais, políticas e éticas dos novos conhecimentos e aplicações da biotecnologia voltados, particularmente, à manipulação genética e produção social da eugenia (geneísmo, racismo genético). A unidade procura esboçar, ainda que de forma introdutória, o debate e as controvérsias ético-políticas e jurídicas sobre os benefícios e os riscos de avanços tecnológicos ligados à edição genética, delineando a crítica ao determinismo biológico reducionista aplicado à justificação de ideologias defensoras da suposta superioridade racial e da dicotomia civilização/barbárie.

1.3. Competências: Competências Específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da BNCC:

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.
5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

1.4. Eixos estruturantes relacionados:

- Investigação Científica.
- Mediação e intervenção sociocultural.



1.5. Componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados:	<ul style="list-style-type: none">▪ História (política de eugenio em Esparta, higiene racial na política nazista alemã).▪ Filosofia (ética e geneísmo).▪ Sociologia (discriminação étnica e racial).
1.6. Objetivos:	<p>Investigar, analisar e propor hipóteses de compreensão e avaliação crítica, do ponto de vista das ciências humanas e sociais aplicadas, de aspectos e processos geopolíticos, histórico-filosóficos e éticos a respeito:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ do etnocentrismo e dicotomias acopladas aos valores e ao comportamento dos indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas que respaldam desigualdades, preconceitos e formas diversas de violência;▪ de modelos, considerando exemplarmente, Esparta e a Alemanha no período nazista, em que a eugenio foi efetivada como política social;▪ das perspectivas antropológicas defendidas pelas teorizações ligadas ao criacionismo, à teoria da evolução natural e à eugenio (geneísmo);▪ dos impasses ético-políticos, decorrentes da instrumentalização política da ciência e tecnologia, que possibilitam a instauração de um sistema de estratificação social e biológica na contemporaneidade;▪ do uso de regularidades estatísticas como produto legitimador do determinismo reducionista biológico;▪ da possível correlação entre geneísmo e suicídio ("fado da perfeição");▪ da possível (des)vantagem, oriunda da manipulação da corporalidade pela tecnologia para a realização da felicidade.▪ dos limites éticos relacionados à edição genética sem o prejuízo do desenvolvimento tecnológico para a melhoria da qualidade de vida.
1.7. Relação com outras unidades:	Ver lista de Unidades Curriculares do Catálogo que se correlacionam a esta Unidade.
1.8. Perfil docente:	<ul style="list-style-type: none">▪ Possuir licenciatura em Filosofia, Geografia, História ou Sociologia.▪ Ter desenvolvido e/ou desenvolver atividades de estudo e pesquisa no campo de conhecimento correspondente à unidade curricular (genética humana, ecologia, bioética, biotecnologia, engenharia genética, filosofia da ciência, ética contemporânea, dentre outros).▪ Fazer uso de metodologias de aprendizagem ativas e de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).
1.9. Recursos:	<ul style="list-style-type: none">▪ Dispositivos com acesso à internet e edição de texto, lousa digital ou datashow.▪ Acervo impresso e digital de material de pesquisa.▪ Parcerias associadas com a sugestão didática:▪ Participação das atividades de grupo de pesquisa da USP - Bioética e Biotecnologias: uma abordagem multidisciplinar (www.direitorp.usp.br/wp-content/uploads/2019/08/Grupo-de-Pesquisa-Bioética.pdf).

**II. Organizador curricular:****2.1. Eixos estruturantes****2.1.1. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA****Habilidades:****Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:**

(MS.EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(MS.EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS.EMIFCHS03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, 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.

Habilidades da BNCC:

(MS.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.

(MS.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.



2.1.2. MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

Habilidades:

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:

(MS.EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS.EMIFCHS07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

(MS.EMIFCHS08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.

Habilidades da BNCC:

(MS.EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, dentre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

(MS.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.

2.2. Objetos de conhecimento

Objetos de conhecimento:

Ênfase em aspectos conceituais e de contextualização:

- Elementos de Antropologia – teorizações antropológicas referentes ao criacionismo, à teoria da evolução natural e à eugenia (geneísmo).
- Eugenia, racismo genético e etnocentrismo – análise sócio-geopolítica de Esparta e Alemanha (nazista).
- Ênfase no debate atual sobre biopoder e bioética:
- Projeto Genoma Humano: riscos e benefícios da manipulação



genética.

- Biopoder e bioética: impasses ético-políticos decorrentes da instrumentalização política da ciência e tecnologia (por exemplo, banco populacionais de DNA), que possibilitam a instauração de um sistema de estratificação e biocontrole na contemporaneidade.
- Manipulação da corporalidade pela tecnologia, padronização social e felicidade.

2.3 Sugestões didáticas

Sugestões didáticas associadas aos eixos estruturantes:

Estudo de caso, supondo as seguintes etapas:

1) ponto de partida (premissa: entremear conhecimentos e produtos culturais com a realidade e interesses do estudante):

- provocação 1: análise do filme *Gattaca* e de outros correlacionados (*Equilibrium*). É relevante registrar a descrição da representação social das personagens e o levantamento de tópicos e assuntos que causam interesse de pesquisa pelo estudante;

- provocação 2: análise semiótica de *memes*, comentários e vídeos, postados em redes sociais, que alimentam o preconceito e o racismo genético. Novamente, é relevante registrar os tópicos e assuntos que causam interesse de pesquisa pelo estudante;

2) delimitação e construção de situações-problema (cenário de aprendizagem), orientação e acompanhamento de leituras exploratórias, produção de fichamentos, resumos;

3) sistematização de um projeto de pesquisa (tema delimitado, objetivos, justificativa, metodologia, cronograma e fontes);

4) fase 1 da execução da pesquisa pelo estudante e acompanhamento processual pelo professor: revisão de literatura (pesquisa bibliográfica);

5) fase 2 da execução da pesquisa pelo estudante e acompanhamento processual pelo professor: pesquisa de campo e experimental com embasamento estatístico-matemático;

6) produção de um ensaio, seguindo as normas da ABNT;

7) socialização, avaliação compartilhada (entre os estudantes e o professor) e revisão do material produzido;

8) comunicação dos ensaios da turma na forma de seminário;

9) produção de banner para a comunicação na feira de ciências ou evento de culminância da escola e, posteriormente, disponibilizar em mídias da escola (redes sociais, jornais, blogs, dentre outros), com o fim de produzir esclarecimento e intervenção no contexto sociocultural.

**III. Fontes:**

GATTACA - A Experiência Genética (Título no Brasil: Gattaca - A Experiência Genética; Título Original: Gattaca; País de Origem: EUA; Gênero: Ficção Científica; Classificação etária: 14 anos; Tempo de Duração: 106 minutos; Ano de Lançamento: 1997; Estúdio/Distrib.: Sony Pictures; Direção: Andrew Niccol).

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.** Trad. Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto/Ed. PUC-Rio, 2006.

Material de apoio:

BAUMAN, Z. **Vigilância Líquida**. Jorge Zahar, 159p, 2013.

BELLVER CAPELLA, Vicente. **La Revolución de la edición genética mediante CRISPR-Cas 9 y los desafíos éticos y regulatórios que comporta**. In: Cuadernos de Bioética, vol. XXVII, núm. 2, mayo-agosto, 2016, pp. 223-239. Asociación Española de Bioética y Ética Médica Madrid, España. Disponível em <http://www.redalyc.org/pdf/875/87546953009.pdf>. Acesso em: 10 de maio. 2019.

CORRÊA, Marilena V. **O admirável Projeto Genoma Humano**. In **Physis**: Revista Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, vol. 12, n. 2, p. 277-299, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v12n2/a06v12n2.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro. 2019.

HARARI, Yuval N. **Sapiens, uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM, 2017.

HIKUJI, Rose S. G. **Imagem-violência: etnografia de um cinema provocador**. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.

IAMARINO, Atila; FIGUEIREDO, Filipe. **A ciência nazista - Nerdologia**. 2019. Youtube (0:00:37). Disponível em: <<https://youtu.be/HelR0sMSWmc>>. Acesso em: 08 de março. 2020.

KUNZRU, Hari; HARAWAY, Donna; TOMAZ, Tadeu (Org.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

LATOUR, Bruno. **“A guerra das ciências”**. Folha de São Paulo, São Paulo, 15 nov. 1998. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs15119803.htm>>. Acesso em: 30 de março. 2020.

LE BRETON, David. **Antropologia do corpo e da Modernidade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

MACHADO, H. **Construtores da bio(in)segurança na base de dados de perfis de ADN**. In: Etnográfica, vol 15, n.1, p.153166, 2011.

MARCOS, Alfredo. **Em uma filosofia prática da ciência: espécies biológicas e debate ético**. Revista Latinoamericana de Bioética, 2010, vol.10, n. 2, pp.108-123.

OLIVEIRA, Manfredo A. de (org.). **Correntes da ética contemporânea**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **A entrada das teorias raciais no Brasil**. 2019. Youtube (0:06:11). Disponível em: <<https://youtu.be/93f7nkbD7tY>>. Acesso em: 08 de março. 2020.

The History Channel Brasil. **Branqueamento do Brasil - Brasil Negro - Guia Politicamente Incorreto - EP. 3. 2017**. Youtube (0:3:06). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v= 4S-7yyxyw8&feature=youtu.be>>. Acesso em: 08 de março. 2020.

TEIXEIRA, Isabel; SILVA, Edson. **História da eugenia e ensino de genética**. Revista História da Ciência e Ensino, 2016. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/hicensino/article/viewFile/28063/22596>>. Acesso em: 01 de abril. 2020.

ZATZ, Mayana. **Projeto Genoma Humano e Ética**. In: São Paulo em Perspectiva, São Paulo, vol. 14, n.3, 2000, p.4752. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n3/9771.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro. 2019.



IV. Avaliação:

A avaliação é processual e supõe o desenvolvimento de todas as etapas desta atividade de aprendizagem.

O produto final desta avaliação é a entrega de um *ensaio* e um *banner*, seguindo o formato estabelecido pela comunidade científica.

Além da avaliação pelo professor, sugere-se que os colegas da turma também possam avaliar de forma colaborativa o material produzido pela turma.

Ao avaliar, o professor deve verificar se os produtos finais (*ensaio* e *banner*):

- a) atendem ao tema delimitado;
- b) expressam de forma adequada as informações e a contextualização;
- c) apresentam justificativas e argumentos que sustentam a conclusão;
- d) pautam informações pertinentes e diversificadas;
- e) têm caráter autoral, ou seja, que não sejam cópias (plágios).

V. Observações:

A arquitetura desta unidade curricular envolve desafios pedagógicos específicos, perante os quais estudantes e professor precisam ter em conta o seguinte:

- a) essa unidade trata de questões filosófico-científicas complexas sob a perspectiva de uma abordagem multidisciplinar (direito, filosofia, biologia, dentre outras), na medida em que tematiza problemas, controvérsias e soluções postos nos campos da bioética e biotecnologias. Em tese, essa abordagem induz uma experiência de aprendizagem multifocal, que implica o efetivo comprometimento por parte dos estudantes e professor, nas atividades de estudos, pesquisa e produção autoral, sob pena de margear apenas divulgações panfletárias da ciência;
- b) a sugestão didática de um estudo de caso procura enlaçar, no conjunto das atividades de construção do conhecimento, objetos de conhecimento, técnicas de metodologia científica e estratégias didáticas. As etapas da sugestão didática marcadas em negrito indicam as ênfases correspondentes, porém não exclusivas, a cada eixo estruturante, sendo: a) as etapas de 1 a 6 enfatizam o eixo de investigação científica; b) as etapas de 7 a 9, o eixo mediação e intervenção sociocultural. De todo modo, importa oferecer ao estudante um roteiro lógico e orgânico de aprendizagem de competências, habilidades, processos, conceitos e práticas, que lhe faculte a experiência de minimizar a construção fragmentária do conhecimento e desenvolver ações possíveis ou adequadas em sua realidade escolar e local.



4.5.8. Itinerário Formativo da Área de Linguagens e suas Tecnologias

A área de Linguagens e suas Tecnologias objetiva aprofundar os conhecimentos sobre a aplicação de diferentes linguagens, nos mais diversos contextos, a partir de arranjos curriculares que contemplem o estudo de línguas, do texto literário, das artes, da corporeidade e das linguagens digitais, alinhados aos eixos estruturantes, conforme proposto pela BNCC - etapa do Ensino Médio e pela Resolução CNE/CEB n. 3/2018.

Nesse contexto, foram elaboradas unidades curriculares que partiram de um ou dois textos-base (figura, livro, artigo, filmes, dentre outros) a fim de que o Itinerário Formativo tivesse o mesmo foco, explorando novos conhecimentos em abordagens distintas ao dialogar com a realidade e seus conflitos.

Dessa forma, cada unidade curricular foi construída considerando a pluralidade cultural do Brasil e as necessidades das juventudes, colocando a escola como um ambiente acolhedor que proporciona o respeito às heterogeneidades. Ao pensar nos temas para a composição do Itinerário Formativo, a escola precisa considerar o interesse dos estudantes, sua equipe docente, infraestrutura e potencialidades locais, bem como as possibilidades de parceria com outras instituições.

Destaca-se que a unidade curricular 5 será construída pela escola nos moldes daquelas que compõem o catálogo produzido pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul, respeitando o que determina a legislação e os documentos orientativos do MEC.

Com relação à avaliação, recomenda-se verificar o desenvolvimento integral dos estudantes ao longo do semestre, tendo como foco o protagonismo e autoria de cada um. É importante, também, diversificar os instrumentos avaliativos, inclusive ter o *feedback* ou a autoavaliação daquele que está sendo avaliado, a observação compartilhada dos professores sobre a evolução do desempenho e atitudes do estudante em relação às competências e habilidades desenvolvidas ao longo do processo, bem como a análise dos produtos realizados. Estes resultados podem ser registrados em relatórios e/ou portfólios que traduzam o percurso e o desenvolvimento de cada estudante e até mesmo sirva de reflexão e aprimoramento de práticas pedagógicas do professor.

4.5.8.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Linguagens e suas Tecnologias

Unidade Curricular: **EU SOU PÓS-MODERNO. E VOCÊ?**

I. Apresentação da Unidade Curricular:

1.1. Carga horária: 40 horas-aulas (Semestral), sendo 2 horas-aulas por semana.



1.2. Descrição:	Esta unidade curricular tem como proposta investigar e refletir sobre o que é identidade, como elas forma e o impacto da globalização na identidade cultural do povo brasileiro, tomando como base o livro A Identidade Cultural na Pós-modernidade, de Stuart Hall. Pretende-se investigar a origem de termos da língua portuguesa ligados ao racismo estrutural e aos processos de aculturação dos povos indígenas e africanos, bem como analisar a representação desses povos na literatura brasileira.
1.3. Competências:	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.
1.4. Eixos estruturantes relacionados:	<ul style="list-style-type: none">▪ Investigação científica.▪ Processos criativos.▪ Mediação e intervenção sociocultural.
1.5. Componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados:	Língua Portuguesa (Análise do discurso, etimologia, intencionalidade linguística, Literatura brasileira).
1.6. Objetivos:	<ul style="list-style-type: none">▪ Analisar a origem e significação dos termos identidade, nacionalismo, raça e nação, levando em conta o contexto histórico e social.▪ Pesquisar o significado de palavras e expressões discriminatórias, empregadas no dia a dia, que aparentemente não são ofensivas, reconhecer o preconceito racial no próprio vocabulário e refletir sobre o racismo estrutural presente em cada uma dessas expressões, visando à eliminação ou a minimização de seu uso.▪ Investigar a influência dos povos africanos e indígenas na cultura, nos costumes e nas tradições e, especialmente, no vocabulário do brasileiro, objetivando a valorização de suas identidades.▪ Refletir sobre o processo de reconhecimento (ou construção) da identidade nacional brasileira, sob a perspectiva de textos literários do Romantismo e Modernismo, no caso, O Guarani, de José de Alencar, e Macunaíma, de Mário de Andrade.



1.7. Relação com outras unidades:	Ver lista de Unidades Curriculares do Catálogo que se correlacionam a esta Unidade.
--	---

1.8. Perfil docente:

- Possuir licenciatura em Letras.
- Ter experiências e/ou interesse no campo de pesquisa.
- Apresentar conhecimento e/ou disposição para o uso de metodologias ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

1.9. Recursos:

- Dispositivos com acesso à Internet e edição de texto, lousa digital ou datashow.
- Acervo impresso e digital de material de pesquisa.

II. Organizador curricular:

2.1 Eixos estruturantes

2.1.1. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

**Habilidades:****Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:**

(MS. EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS. EMILGG01) 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, dentre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

Habilidades da BNCC:

(MS.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.

2.1.2. PROCESSOS CRIATIVOS**Habilidades:****Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:**

(MS. EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções, por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS. EMILGG06) 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, dentre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.



2.1.3. MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

Habilidades:**Habilidade dos Itinerários Formativos Associada às Competências Gerais da BNCC:**

(MS. EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

Habilidade Específica dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes:

(MS.EMILGG08) 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.

2.2. Objetos de conhecimento

Objetos de conhecimento:

O termo raça como categoria discursiva.

A construção das identidades.

Discurso nacionalista:

- Nacionalismo e identidade nacional;
- Racismo cultural.
- O nacionalismo e a identidade na literatura brasileira:
 - O Guarani - José de Alencar.
 - Macunaíma - Mário de Andrade.
 - A identidade brasileira e os estereótipos internacionais.



2.3. Sugestões didáticas

Sugestões didáticas associadas aos eixos estruturantes:

- a. Iniciar discussão com o grupo sobre o que é identidade cultural, promovendo uma tempestade de ideias.
- b. Apresentar o vídeo Identidade Cultural e retomar a discussão sobre o assunto.
- c. Dividir a turma em grupos e mediar a pesquisa, a partir de alguns *templates* com trechos retirados do livro Identidade cultural na Pós-modernidade. Algumas questões podem nortear as discussões, como:
 - O que é racismo?
 - O que é "homogeneização cultural"?
 - Qual o significado de nação? O que se entende por nacionalismo?
 - As identidades nacionais estão sendo "homogeneizadas"?
 - Qual é a sua identidade cultural? (Retomar a questão na conclusão da pesquisa)
- d. Apresentar algumas expressões racistas usadas no cotidiano, propondo uma análise crítica, em conjunto, sobre o significado das mesmas e sensibilizar o grupo para uma discussão sobre o tema.
- e. Mediar a pesquisa de outras expressões empregadas no dia a dia, pela sociedade em geral e, especialmente, pela comunidade escolar, de forma consciente ou inconsciente que, apesar de parecerem inofensivas mostram-se, na verdade, como uma manifestação do racismo.
- f. Exibir o vídeo Elimine Expressões Racistas do seu Vocabulário e promover um debate sobre a origem e o significado de tais expressões.
- g. Retomar o gênero Documentário, estudado no Ensino Fundamental e propor a elaboração desse gênero, abordando o tema em estudo, para ser exibido em um evento da escola, aberto à comunidade escolar.
- h. A partir da leitura de O Guarani, de José de Alencar, promover uma discussão relacionada à escravidão indígena e negra no Brasil, abordando os problemas sociais e raciais no texto literário e comparar com os dias atuais.
- i. Fazer um paralelo entre o nacionalismo brasileiro presente na obra O Guarani, de José de Alencar, e os estereótipos nacionais presentes na obra Macunaíma, de Mário de Andrade, abordando os aspectos políticos da época, a identidade das personagens e seus costumes.



j. Exibir o episódio da animação Os Simpsons É tudo culpa da Lisa (2002), que tem como tema uma viagem ao Brasil. Na sequência, analisar e discutir os clichês apresentados sobre as identidades e as culturas do povo brasileiro.

k. O resultado da pesquisa será materializado em um artigo de opinião, gênero estudado no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com a compilação de todas as informações colhidas no processo, que poderá ser publicado em uma revista impressa ou digital da turma ou da escola.

l. Recomenda-se ainda, organizar um evento para divulgação da revista, a fim de apresentar as produções dos estudantes. O momento é propício para mostrar a cultura local, privilegiando diversas manifestações e desconstruindo e reconstruindo ideias.

Fontes:

ALENCAR, José de. **O guarani**. São Paulo: FTD, 1999.

ANDRADE, Mário de. **Macunaíma, o herói sem nenhum caráter**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na Pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

Material de apoio:

BELO, Paloma. **Cultura - Identidade Cultural**. Youtube (0:05:17). Disponível em: <https://youtu.be/cRj5Plmx_sl>. Acesso em: 08 de março. 2020.

BRUM, Mauricio; SANTOS, Maíra Oliveira. **Literatura e nacionalismo: o romance como espaço de consolidação de valores “nacionais”**. Revista Temática, NAMID/UFPB, João Pessoa/PB, Ano XII, N.3, p. 219-223, março 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/28228/15137>. Acesso em: 26 de maio. 2020.

SALONLINEBRASIL. **Elimine expressões racistas do seu vocabulário**. Youtube (0:13:25). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-VyKXaG-GHs>. Acesso em: 25 de maio. 2020.

TVBRASIL. **Série mostra influências da cultura africana no Brasil** - Repórter Brasil. Youtube (00:04:39). Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=FLzyt6fsYKc>. Acesso em: 21 de maio. 2020.

QUEBRANDO O TABU. **O que é racismo estrutural?** – Desenhando. Youtube (00:05:06). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=la3NrSoTSXk>. Acesso em: 30 de maio. 2020.

WARIU. **O que é ser indígena no século XXI**. EP-1. Youtube (00:05:22).

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XDaS70F2fPw>

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AauVal4ODbE>

**Avaliação:**

A avaliação, processual e formativa, supõe o desenvolvimento de todas as etapas desta atividade de aprendizagem, de modo a contemplar os eixos estruturantes programados ao longo da unidade curricular, assim devem ser considerados tanto as discussões, o curta-metragem, a produção do artigo científico e a revista, utilizados para apresentação em eventos de culminância na escola como as produções multimodais, em especial a produção de gêneros digitais.

Além da avaliação pelo professor, sugere-se que os colegas também possam avaliar, de forma colaborativa, o material produzido pela sua turma.

Ao avaliar, o professor deve verificar se as produções:

- a) atendem ao tema, a estrutura textual;
- b) expressam de forma adequada as informações e a contextualização;
- c) apresentam justificativas e argumentos sólidos;
- d) pautam informações pertinentes e diversificadas;
- e) têm caráter autoral, ou seja, que não sejam cópias (plágios).

Observações:

- As versões em PDF das obras literárias sugeridas podem ser acessadas no site:

http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=1843.

- Sugestão de trechos da obra disparadora:

"Para dizer de forma simples: não importa quão diferentes seus membros possam ser em termos de classe, gênero ou raça, uma cultura nacional busca unificá-los numa identidade cultural, para representá-los todos como pertencendo à mesma e grande família nacional. Mas seria a identidade nacional uma identidade unificadora desse tipo, uma identidade que anula e subordina a diferença cultural?" (HALL, 2006. P. 59).

"Enfrentamos, de forma crescente, um racismo que evita ser reconhecido como tal, porque é capaz de alinhar "raça" com nacionalidade, patriotismo e nacionalismo. Um racismo que tomou uma distância necessária das grosseiras ideias de inferioridade e superioridade biológica busca, agora, apresentar uma definição imaginária da nação como uma comunidade cultural unificada" (HALL, 2006. P. 64).

"Quanto mais a vida social se torna mediada pelo mercado global de estilos, lugares e imagens, pelas viagens internacionais, pelas imagens da mídia e pelos sistemas de comunicação globalmente interligados, mais as identidades se tornam desvinculadas – desalojadas – de tempos, lugares, histórias e tradições específicos e parecem 'flutuar livremente'". (HALL, 2006. P. 75).

Como se trata de discussões sobre a Identidade Cultural e a Pós-modernidade, é possível relacionar esta Unidade Curricular com as de outras áreas, como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.



4.5.9. Itinerário Formativo da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

As expectativas, fomentadas pela reestruturação do Ensino Médio, avançam além da operacionalização de um novo currículo, fundamentado na Base Nacional Comum Curricular e que promova de fato a educação integral, articulando competências e habilidades em consonância com as competências socioemocionais, com ênfase em aprendizagens básicas que atendam às necessidades de formação dos jovens para os desafios do mundo contemporâneo.

A possibilidade de ofertar escolhas para o aprofundamento em diferentes Áreas de Conhecimento, bem como para a Formação Técnica e Profissional, tem se mostrado um caminho possível e interessante para atender às necessidades formativas das juventudes, indo ao encontro de temáticas que normalmente provocam interesse em grupos distintos de estudantes. Assim, a proposta da Portaria MEC n. 1.432/2018, que organiza e delimita a oferta de Itinerários Formativos ao longo do Ensino Médio, tem como objetivos:

- 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;
- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida.

Para atender essa proposição formativa, e ainda possibilitar o aprofundamento dos estudantes em temáticas de interesse em Ciências da Natureza, os Itinerários Formativos da área oferecem uma diversidade de unidades curriculares que se integram por meio da linha Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), que permitem a discussão de temas associados e que também estarão articulados aos eixos estruturantes (Iniciação Científica, Mediação e intervenção sociocultural, Empreendedorismo e Processos criativos) e suas habilidades, delimitados pela Portaria MEC n. 1.432/2018.

Essa integração tem por objetivo possibilitar o letramento científico dos estudantes de forma contínua além da Formação Geral Básica, por meio da articulação de habilidades da Base Nacional Comum Curricular e seus objetos de conhecimento, permitindo a abordagem de temas como o uso das novas tecnologias, questões legais e éticas relacionadas ao seu uso ou, até mesmo, à possibilidade de produção de novas tecnologias para a resolução de problemas cotidianos, partindo dos conhecimentos formais.

Ressalta-se que é de suma importância que as escolas tenham, previamente levantado por meio de pesquisa, os assuntos que atenderão os desejos de seus estudantes, para que ao selecionar essas unidades no catálogo oferecido pela Secretaria de Estado de Educação, o Itinerário formado atenda os anseios dos estudantes, e permita a busca por uma aprendizagem maisativa e protagonista, que esteja em sintonia com as suas escolhas para o futuro e seu projeto de vida.



4.5.9.1. Exemplo de Unidade Curricular da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Unidade Curricular: **GENÉTICA: POSSIBILIDADES E LIMITES**

I. Apresentação da Unidade Curricular:

1.1. Carga horária: 40 horas-aulas (Semestral), sendo 2 horas-aulas por semana.

1.2. Descrição: A unidade curricular proposta aborda questões biológicas, éticas e sociais, que envolvem a discriminação étnica e racial, aliadas à manipulação genética, à evolução e à eugenia, considerada por muitos como uma forma de aprimoramento de "raças" na espécie humana. A problemática relacionada ao racismo biológico ganhou maior expressão a partir da inserção dos conhecimentos de genética e da possibilidade de manipular genes de características desejáveis para esse suposto melhoramento. Ao longo da história, alguns povos se valeram do geneísmo para difundir a ideia de aperfeiçoamento de raça e subjugar os grupos ditos inferiores. O ponto de partida das discussões propostas na unidade curricular é o filme "Gattaca – a experiência genética" de 1997.

1.3. Competências: 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.

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).

1.4. Eixos estruturantes relacionados:

- Investigação Científica.
- Mediação e intervenção sociocultural.

1.5. Componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados: Biologia (biologia molecular, genética, bioquímica e evolução).

**1.6. Objetivos:**

Aplicar os conhecimentos das Ciências da Natureza para reconhecer e analisar de forma crítica os processos que abordam:

- as principais técnicas de manipulação e edição genética da atualidade e suas aplicações;
- as implicações éticas das principais técnicas de edição genética e o impacto de sua utilização para o desenvolvimento das futuras sociedades;
- a manipulação genética no processo de evolução, tendo como base a teoria moderna da evolução;
- os benefícios e contribuições da manipulação genética para a sociedade, em áreas como a engenharia genética de alimentos, biomedicina, nanotecnologia, dentre outras;
- a utilização da genética e da seleção artificial para justificar os processos de eugenio, discriminação, segregação e superioridade racial;
- a participação em debates e decisões coletivas sobre as vantagens e os limites da edição genética em aplicações de intervenção sociocultural.

1.7. Relação com outras unidades:

Ver lista de Unidades Curriculares do Catálogo que se correlacionam a esta Unidade.

1.8. Perfil docente:

- Possuir licenciatura em Biologia;
- Ter desenvolvido e/ou desenvolver atividades de estudo e/ou pesquisa no campo de conhecimento correspondente à unidade curricular (genética humana, biomedicina, bioética, biotecnologia, engenharia genética, ecologia, dentre outros);
- Experiências e/ou interesse do professor no campo de pesquisa;
- Conhecimento e/ou disposição para o uso de metodologias ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

1.9. Recursos:

- Dispositivos com acesso à internet e edição de texto, lousa digital ou datashow.
- Acervo impresso e digital de material de pesquisa.
- Parcerias associadas com a sugestão didática:
- Participação das atividades de grupo de pesquisa da USP - Bioética e Biotecnologias: uma abordagem multidisciplinar (www.direitorp.usp.br/wp-content/uploads/2019/08/Grupo-de-Pesquisa-Bioetica.pdf);
- Laboratórios de Genética e Evolução - INBIO/UFMS.



II. Organizador curricular:

2.1 Eixos estruturantes

2.1.1. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Habilidades:

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC:

(MS.EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências, com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(MS.EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

Habilidade Específica dos Itinerários Formativos Associada ao Eixo Estruturante:

(MS.EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, 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.

Habilidades da BNCC:

(MS.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.

(MS.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 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.



2.1.2. MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

Habilidades:

Habilidade dos Itinerários Formativos Associada às Competências Gerais da BNCC:

(MS.EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas ao Eixo Estruturante:

(MS.EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.

(MS.EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza, para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.

Habilidade da BNCC:

(MS.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.

2.2. Objetos de conhecimento

Objetos de conhecimento:

- Biologia molecular (DNA e RNA).
- Mapeamento Genético.
- Biotecnologia e Manipulação genética.
- Edição gênica (DNA recombinante, Endonucleases, CRISPR-CAS9).
- Riscos e benefícios da manipulação genética.
- Bioética.
- Teoria Moderna da Evolução.
- Evolução Humana (conceito de raça).
- Darwinismo Social.
- Seleção Natural X Seleção Artificial.
- Discriminação étnico-racial.
- Eugenia.
- Abortos Seletivos.



2.3. Sugestões didáticas

Sugestões didáticas associadas aos eixos estruturantes:

Estudo de caso, supondo as seguintes etapas:

- Análise do filme Gattaca e de outros correlacionados (Equilibrium/X-Men - Confronto Final). É relevante registrar a descrição da representação social das personagens e o destaque de tópicos relacionados aos objetos de conhecimento, bem como assuntos que causam interesse de pesquisa pelo estudante.
- Delimitação e construção de situações-problema (cenário de aprendizagem), orientação e acompanhamento de leituras exploratórias, acesso ao material de apoio, produção de fichamentos, resumos.
- Roda de conversa para levantamento de temas relevantes, pelos estudantes, referentes aos campos da manipulação e edição genética.
- Visitas ao laboratório de Genética (INBIO/UFMS) para conhecer os principais projetos e pesquisas desenvolvidas na área de biotecnologia e edição genética.
- Sistematização de um projeto de pesquisa (tema delimitado, objetivos, justificativa, metodologia, cronograma e fontes).
- Fase 1 da execução da pesquisa pelo estudante e acompanhamento processual pelo professor: revisão de literatura (pesquisa bibliográfica).
- Fase 2 da execução da pesquisa pelo estudante e acompanhamento processual pelo professor: pesquisa de campo e experimental com embasamento estatístico-matemático.
- Produção de um ensaio seguindo as normas da ABNT.
- Socialização, avaliação compartilhada (entre os estudantes e o professor) e revisão do material produzido.
- Comunicação dos ensaios da turma na forma de seminário.
- Produção de banner para comunicação na feira de ciências ou evento de culminância da escola e, posteriormente, disponibilizar em mídias da escola (redes sociais, jornais, blogs, dentre outros), com o fim de produzir esclarecimento e intervenção no contexto sociocultural.

Problematização com o uso do Arco de Maguerez, partindo das seguintes etapas:

- Análise semiótica de memes, comentários e vídeos postados em redes sociais, que alimentam o preconceito e o racismo genético. Novamente, é relevante registrar os tópicos e assuntos que causam interesse de pesquisa pelo estudante.
- Identificação de situações relacionadas à discriminação étnica ou racial em âmbito local, no cotidiano dos estudantes e/ou levantamento por meio da aplicação de questionário de pesquisa de campo sobre as principais situações discriminatórias e/ou de



desigualdade de oportunidades encontradas na comunidade ou até mesmo no ambiente escolar.

- Organização e análise dos dados da pesquisa realizada, para delimitação de situação problema.
- Execução da pesquisa bibliográfica com acompanhamento processual do professor para enriquecimento e contextualização dos dados da pesquisa (análise de dados IPEA).
- Realização de rodas de conversa sobre os principais problemas identificados e delimitação de ação de intervenção.
- Construção de mapas conceituais para organizar as aprendizagens e conceitos relacionados ao material teórico e desenvolvimento das pesquisas.
- Proposição de intervenção relacionada à situação problema.
- Produção de material para socialização entre os estudantes e o professor (avaliação compartilhada e revisão do material produzido).
- Elaboração de material para comunicação em mídias sociais, explicitando os resultados das pesquisas e compartilhamento de experiências (vídeos, podcasts e/ou canais de youtube).
- Apresentação do material produzido em evento de culminância da escola e/ou em eventos de relevância ligados a ações sobre discriminação étnica ou racial, com o fim de produzir esclarecimento e intervenção no contexto sociocultural.

Fontes:

GATTACA - experiência genética. Direção: Andrew Niccol. Produção: Danny DeVito. Roteiro: Andrew Niccol. Estado Unidos: Columbia Pictures Corporation, 1997. 1 DVD (106 min).

Material de apoio:

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação renovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGEL, Dario S. **O impacto ético das novas tecnologias de edição genética.** Revista bioética (Impr.). 2017; 25 (3): 454-61.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso/Uniamérica, 2018.

HARARI, Yuval N. **Sapiens, uma breve história da humanidade.** Porto Alegre: L&PM, 2017.

IAMARINO, Atila; FIGUEIREDO, Filipe. **A ciência nazista - Nerdologia.** 2019. Youtube (0:00:37). Disponível em: <<https://url.gratis/eqAO0>>. Acesso em: 08 de março. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, **Retrato das desigualdades de gênero e raça.** IPEA - 4^a ed. - Brasília: Ipea, 2011, p. 39. In: <<https://url.gratis/04IQ8>>. Acesso em: 17 de abril. 2020.

LATOUR, Bruno. **“A guerra das ciências”.** Folha de São Paulo, São Paulo, 15 nov. 1998. Disponível em: <<https://url.gratis/bsogx>>. Acesso em: 30 de março. 2020.

MARCOS, Alfredo. **Em uma filosofia prática da ciência: espécies biológicas e debate ético.** Revista Latinoamericana de Bioética, 2010, vol.10, n. 2, pp.108-123.



SCHWARCZ, Lilia Moritz. **A entrada das teorias raciais no Brasil.** 2019. Youtube (0:06:11). Disponível em: <<https://url.gratis/rdz21>>. Acesso em: 08 de março. 2020.

TEIXEIRA, Isabel; SILVA, Edson. **História da eugenio e ensino de genética.** Revista História da Ciência e Ensino, 2016. Disponível em: <<https://url.gratis/ByGL4>>. Acesso em: 01 de abril.2020.

NEDER, Ricardo N. **O inovacionismo sem eira nem beira: agora, os "gene drives" pós-OGM.** UNB Notícias, 2019. Disponível em: <<https://url.gratis/0M0L0>>. Acesso em: 13 de abril.2020.

ZATZ, Mayana. Genética: **Escolhas que nossos avós não faziam.** São Paulo: Editora Globo, 2012.

Avaliação:

A avaliação é processual e supõe o desenvolvimento de todas as etapas desta atividade de aprendizagem, de modo a contemplar os eixos estruturantes programados ao longo da unidade curricular; assim devem ser considerados tanto os ensaios e *banners* utilizados para apresentação em eventos de culminância na escola como as produções multimodais, em especial a produção de gêneros digitais.

Além da avaliação do professor, sugere-se que os colegas também possam avaliar, de forma colaborativa, o material produzido pela sua turma.

Ao avaliar, o professor deve verificar se as produções:

- a) atendem ao tema delimitado;
- b) expressam de forma adequada as informações e a contextualização;
- c) apresentam justificativas e argumentos que sustentam a conclusão;
- d) pautam informações pertinentes e diversificadas;
- e) têm caráter autoral, ou seja, que não sejam cópias (plágios).

**Observações:**

A arquitetura desta unidade curricular envolve desafios pedagógicos específicos, perante os quais estudantes e professor precisam ter em conta, a princípio, os seguintes aspectos:

- 1) Esta unidade trata de questões filosófico-científicas complexas sob a perspectiva de uma abordagem multidisciplinar (biologia, direito, filosofia dentre outras), na medida em que tematiza problemas, controvérsias e soluções postos nos campos da bioética e biotecnologias. Em tese, essa abordagem induz uma experiência de aprendizagem multifocal que implica o efetivo comprometimento por parte dos estudantes e professor nas atividades de estudos, pesquisa e produção autoral, sob pena de margear apenas divulgações panfletárias da ciência.
- 2) Em razão da complexidade dos temas abordados, recomenda-se que, consensualmente, professor e estudantes façam adequações e/ou delimitação dos objetivos da unidade e objetos de conhecimento que julgarem pertinentes. Isso pode potencializar, estrategicamente, níveis de aprofundamento da educação científica e o protagonismo dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Supondo isso, por exemplo, é possível selecionar e sistematizar diferentes focos de abordagem a serem trabalhados nesta unidade.
- 3) As sugestões didáticas apresentadas, estudo de caso e problematização (Arco de Maguerez) procuram enlaçar, no conjunto das atividades de construção do conhecimento, os objetos de conhecimento, as técnicas de metodologia científica e as estratégias didáticas. Nesse sentido, é importante destacar que, embora os eixos estruturantes estejam delimitados em diferentes organizadores, pressupõe-se o desenvolvimento de modo integrado das ações propostas, para dar sentido ao desenvolvimento das habilidades, sem privilegiar um determinado eixo em detrimento de outro.
- 4) Os textos e materiais de apoio indicados, bem como as produções, para avaliação ao longo do desenvolvimento da unidade curricular, oferecem diferentes possibilidades (textos, livros, vídeos, podcasts), com vistas a proporcionar acessibilidade para atender estudantes com necessidades especiais. Nesse sentido, optou-se pela exibição de vídeos do youtube que possibilitam acessibilidade como o uso de legendas e a adequação da velocidade da reprodução.
- 5) O item Recursos desta unidade menciona, a título de exemplificação, uma hipotética "parceria" - no caso, desejável - com o Laboratório de Genética da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Esse exemplo hipotético reforça a orientação no sentido de que a escola efetive parcerias institucionais respeitando as orientações do órgão central, bem como vínculos acadêmicos para auxiliá-la em sua tarefa formativa. Em uma sociedade interconectada, as parcerias da escola com a sociedade civil e a participação em redes de pesquisa e inovação científico-culturais, programadas no contexto da educação, podem contribuir para inserir os estudantes no âmbito da comunidade científica e, a partir disso, subsidiá-los intelectualmente para uma prática de intervenção sociocultural.



4.6. Itinerário de Formação Técnica e Profissional

Conforme o artigo 2º da Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, a Educação Profissional e Tecnológica é:

[...] modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas vigentes (BRASIL, 2021).

Essa modalidade é oferecida por meio de cursos técnicos e programas de qualificação profissional e de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Por sua vez, o marco legal da BNCC inova a ação de promover e aprimorar o desempenho do cidadão na sociedade e propiciar melhores condições para o seu aperfeiçoamento profissional.

Os Itinerários Formativos são conjuntos de atividades, situações e conhecimentos que compõem o conteúdo preparado para os estudantes da etapa do Ensino Médio pelas instituições e redes da educação. Sua escolha será feita pelo discente consoante ao seu interesse e/ou aptidão para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional (FTP), com carga total mínima de 1.200 horas. Os Itinerários indicam a trajetória que o estudante pode percorrer ao longo de sua formação no Ensino Médio, tendo a oportunidade de escolhas e mudanças ao longo desse caminho.

A Portaria n. 1.432/2018 estabelece os referenciais para a elaboração dos Itinerários Formativos, nos quais são previstas situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher para que possam aprofundar e ampliar os seus conhecimentos nas mais variadas Áreas do Conhecimento (seja em apenas uma Área ou mais, ou ainda na sua formação técnica). Essa Portaria define os eixos estruturantes que organizam os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como cria oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas, associadas à realidade contemporânea, que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã, buscando envolvê-los em situações de aprendizagem que lhes permitam produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos.

Dentre as possibilidades de escolha dos Itinerários Formativos, viabilizados a partir da BNCC, o estudante poderá optar pela Formação Profissional Técnica (Curso Técnico), Qualificação Profissional (Formação Inicial e Continuada), Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) ou, ainda, a composição de duas ou mais dessas opções numa mesma trajetória (itinerário integrado).

O parágrafo 5º, do artigo 5º, da Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021, define o itinerário formativo na Educação Profissional e Tecnológica como "o conjunto de unidades curriculares, etapas ou módulos que compõem a sua organização em eixos tecnológicos e respectiva área tecnológica" (BRASIL, 2021).

Segundo a Resolução CNE /CP n. 3/2018, o Itinerário de Formação Técnica e Profissional compreende um conjunto de termos e conceitos próprios, tais como: ambientes simulados, formações experimentais,



aprendizagem profissional, qualificação profissional, habilitação profissional técnica de nível médio, programa de aprendizagem, certificação intermediária e certificação profissional. Conforme o § único, artigo 6º dessa Resolução:

- a) ambientes simulados: são ambientes pedagógicos que possibilitam o desenvolvimento de atividades práticas da aprendizagem profissional quando não puderem ser elididos riscos que sujeitem os aprendizes à insalubridade ou à periculosidade nos ambientes reais de trabalho;
- b) formações experimentais: são formações autorizadas pelos respectivos sistemas de ensino, nos termos de sua regulamentação específica, que ainda não constam no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT);
- c) aprendizagem profissional: é a formação técnico-profissional compatível com o desenvolvimento físico, moral, psicológico e social do jovem, de 14 a 24 anos de idade, previsto no § 4º do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e em legislação específica, caracterizada por atividades teóricas e práticas, metodicamente organizadas em tarefas de complexidade progressiva, conforme respectivo perfil profissional;
- d) qualificação profissional: é o processo ou resultado de formação e desenvolvimento de competências de um determinado perfil profissional, definido no mercado de trabalho;
- e) habilitação profissional técnica de nível médio: é a qualificação profissional formalmente reconhecida por meio de diploma de conclusão de curso técnico, o qual, quando registrado, tem validade nacional;
- f) programa de aprendizagem: compreende arranjos e combinações de cursos que, articulados e com os devidos aproveitamentos curriculares, possibilitam um itinerário formativo. A oferta de programas de aprendizagem tem por objetivo apoiar trajetórias formativas, que tenham relevância para os jovens e favoreçam sua inserção futura no mercado de trabalho. Observadas as normas vigentes relacionadas à carga horária mínima e ao tempo máximo de duração do contrato de aprendizagem, os programas de aprendizagem podem compreender distintos arranjos;
- g) certificação intermediária: é a possibilidade de emitir certificação de qualificação para o trabalho quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade;
- h) certificação profissional: é o processo de avaliação, reconhecimento e certificação de saberes adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos nos termos do art. 41 da LDB (BRASIL, 2018a).

A Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, estabelece a carga horária mínima para o Ensino Médio, integra e promove uma articulação entre a educação profissional e a básica, conforme o disposto no artigo 26:



§ 1º Os cursos de qualificação profissional técnica e os cursos técnicos, na forma articulada, integrada com o Ensino Médio ou com este concomitante em instituições e redes de ensino distintas, com projeto pedagógico unificado, terão carga horária que, em conjunto com a da formação geral, totalizará, no mínimo, 3.000 (três mil) horas, a partir do ano de 2021, garantindo-se carga horária máxima de 1.800 (mil e oitocentas) horas para a BNCC, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, em atenção ao disposto no §5º do Art. 35-A da LDB (BRASIL, 2021).

Ressalta-se que o § 3º, artigo 5º, da Resolução CNE/CP n. 1/2021 estabelece que "o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) orientam a organização dos cursos dando visibilidade às ofertas de Educação Profissional e Tecnológica" (BRASIL, 2021).

A respeito da carga horária do Itinerário em Formação Técnica e Profissional, a matriz curricular obedece ao artigo 26 da Resolução CNE/CP n. 1/2021:

§ 1º Os cursos de qualificação profissional técnica e os cursos técnicos, na forma articulada, integrada com o Ensino Médio ou com este concomitante em instituições e redes de ensino distintas, com projeto pedagógico unificado, terão carga horária que, em conjunto com a da formação geral, totalizará, no mínimo, 3.000 (três mil) horas, a partir do ano de 2021, garantindo-se carga horária máxima de 1.800 (mil e oitocentas) horas para a BNCC, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, em atenção ao disposto no §5º do Art. 35-A da LDB (BRASIL, 2021).

Os cursos da Educação Profissional são estruturados em eixos tecnológicos, que podem ser compreendidos como conjuntos organizados e sistematizados de conhecimentos, competências e habilidades, de diferentes ordens (científicos, jurídicos, políticos, sociais, econômicos, organizacionais, culturais, éticos, estéticos etc.). Cada eixo reúne um grupo de cursos, indicando para cada um a carga horária mínima, o perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, dentre outras informações.

A Resolução CNE/CP n. 1/2021 define o eixo tecnológico, no § 8º, artigo 5º, como:

A estrutura de organização da Educação Profissional e Tecnológica, considerando as diferentes matrizes tecnológicas nele existentes, por meio das quais são promovidos os agrupamentos de cursos, levando em consideração os fundamentos científicos que as sustentam, de forma a orientar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), identificando o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que devem orientar e integrar a organização curricular, dando identidade aos respectivos perfis profissionais (BRASIL, 2021).

A seguir, apresentar-se-á a composição dos Itinerários Formativos (IF) de FTP em Mato Grosso do Sul, a luz da BNCC e da Resolução CNE/CP n. 1/2021. O quadro abaixo revela os 12 IF em Formação Técnica e Profissional que compõem o Currículo de Mato Grosso do Sul, a partir dos quais se desdobram, no total, 36 qualificações profissionais em conformidade com suas matrizes tecnológicas. A atualização e a publicação do Catálogo dos Itinerários de Formação Técnica e Profissional e suas respectivas Qualificações Profissionais são de responsabilidade da SED/MS.



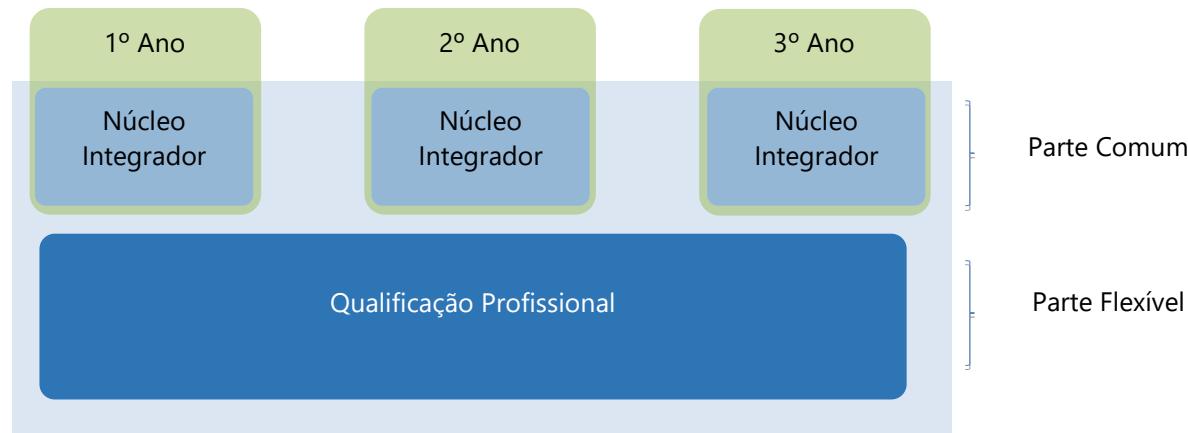
Itinerário Formativo Profissional	Qualificações Profissionais	Eixo Tecnológico
Administração	Assistente Administrativo	Gestão e Negócios
	Analista de Marketing Digital e e-commerce	
	Assistente de Projetos de Inovação	
Agroecologia	Agricultor Orgânico	Recursos Naturais
	Auxiliar de Agroecologia	
	Gerente de produção e operações agropecuárias	
Agronegócio	Assistente de gestão agrícola e agropecuária	Recursos Naturais
	Auxiliar de agronegócio	
	Gestor de negócios agroindustriais	
Agropecuária	Produtor Agrícola	Recursos Naturais
	Produtor Animal	
	Gestor de processos agropecuários	
Ciência de Dados	Assistente de Gestão de Dados	Informação e Comunicação
	Assistente de Big Data	
	Assistente de Análise de Dados	
Informática para Internet	Assistente de Manutenção de Computadores e Infraestrutura de Redes	Informação e Comunicação
	Desenvolvedor de Páginas Web	
	Desenvolvedor de Sistemas Computacionais	
Mecatrônica	Assistente Técnico de Mecatrônica	Controle e Processos Industriais
	Operador Eletromecânico	
	Instalador de Equipamento Eletromecânicos	
Meio Ambiente	Agente de Desenvolvimento Socioambiental	Ambiente e Saúde
	Agente de Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	
	Agente de Resíduos Sólidos e Hídricos	
Programação de Jogos Digitais	Assistente de Produção de Games	Informação e Comunicação
	Assistente de Projetos de Games	
	Projetista de Games Mobile	
Recursos Humanos	Assistente de Recursos Humanos	Gestão de Negócios
	Agente de Recrutamento e Seleção	
	Agente de Qualificação e Desenvolvimento de Pessoas	
Serviços Jurídicos	Atendente Jurídico	Gestão de Negócios
	Auxiliar Judicial	
	Assistente de Serviços Jurídicos	
Tecnologia e Computação	Assistente de Manutenção e Suporte de Computadores	Informação e Comunicação
	Assistente de Redes e Segurança de Computadores	
	Assistente de Aplicativos Computacionais e Sistemas para Internet	



A compreensão dos Itinerário Formativo em Formação Técnica e Profissional é mais nítida ao se observar, por exemplo, a matriz de uma escola de tempo parcial. A respeito dessa matriz, há que se considerar três aspectos característicos: a Formação Geral Básica é comum tanto para as escolas que trabalham com o Itinerário Formativo Propedêutico, quanto para aquelas que oferecem a FTP; o Núcleo Integrador constitui a parte fixa, seriada e anual do Itinerário Formativo de FTP; e, embora, as Unidades Curriculares da Qualificação Profissional tenham uma composição diferenciada de acordo com a especificidade do IF, a sua quantidade será sempre de 10 unidades curriculares como pode ser observado no quadro abaixo.

	Áreas	Componentes Curriculares	Carga Horária Semanal		
			1º ano	2º ano	3º ano
Itinerário Formativo e Formação Técnica e Profissional	Núcleo Integrador	Intervenção Comunitária	1	1	1
		Projeto de Vida	2	2	2
	Qualificação Profissional	Unidade Curricular I	4	4	4
		Unidade Curricular II	4	4	4
		Unidade Curricular III	2	2	2
	Horas-aulas semanal		13	13	13

De maneira delimitada, o quadro abaixo mostra a composição do Itinerário Formativo de FTP.



O quadro acima mostra a subdivisão do Itinerário Formativo em FTP em Núcleo Integrador e Qualificação Profissional. O Núcleo Integrador, além de sua função na aprendizagem, tem a finalidade de garantir ao estudante a mobilidade entre o Itinerário Formativo em Formação Técnica e Profissional e o Itinerário Formativo Propedêutico. Por isso, o Núcleo Integrador é comum para ambos os tipos de IF. Não obstante, no caso do IF de FTP, a carga horária do Núcleo se adequa ao tipo de escola, se parcial ou integral.



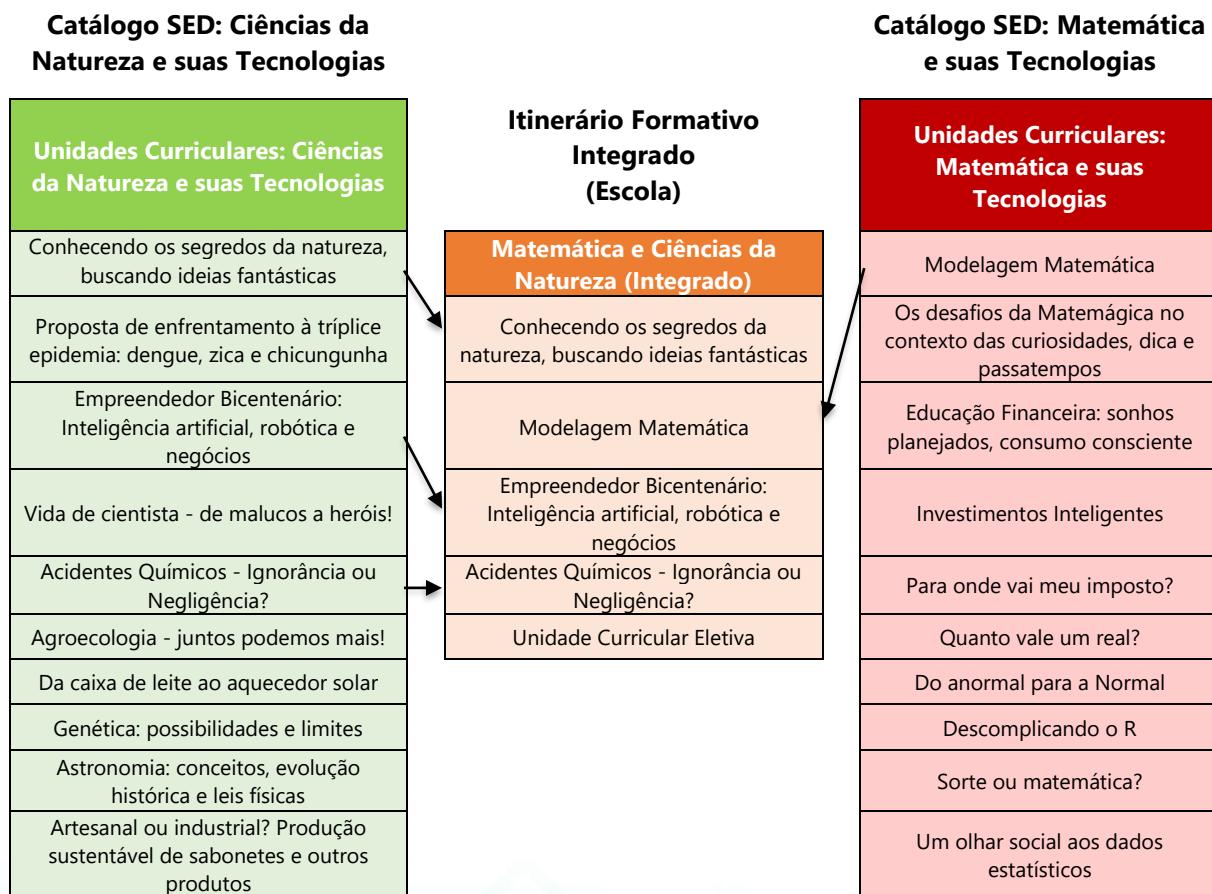
4.7. Itinerários Formativos Integrados

Os Itinerários Formativos Integrados são aqueles que “podem ser ofertados por meio de arranjos curriculares que combinem mais de uma área de conhecimento e da formação técnica e profissional” (BRASIL, 2018a).

Os marcos legais indicam que os sistemas de ensino precisam ofertar mais de um tipo de Itinerário Formativo em cada município, em diferentes Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional, para permitir que os estudantes escolham entre diferentes arranjos curriculares, de forma a contemplar a pluralidade de interesses e aspirações da juventude, sem deixar de respeitar a heterogeneidade nas condições de oferta das escolas de cada território.

Recomenda-se que os estudantes tenham opção de se aprofundar em qualquer uma das quatro Áreas de Conhecimento ou na Formação Técnica e Profissional, conforme seu interesse, ou em Itinerários Integrados (que articulem mais de uma Área de Conhecimento e/ou Formação Técnica e Profissional). Os Aprofundamentos podem ser ofertados na própria escola do estudante ou em unidades de ensino próximas. Portanto, as escolas que tiverem mais dificuldade para se organizar podem iniciar ofertando dois Aprofundamentos integrados (caso não tenham outras unidades escolares próximas) ou um simples (caso haja outras escolas com capacidade de ofertar Itinerários Formativos em outras Áreas de Conhecimento ou na Formação Técnica e Profissional) e ampliar a oferta gradualmente até chegar ao patamar mínimo recomendado.

Exemplo de arranjo de Itinerário Formativo integrado:





4.8. Flexibilização Curricular no Ensino Médio em Tempo Integral

A proposta pedagógica das escolas de Ensino Médio em Tempo Integral tem como um de seus princípios a formação integral do jovem, estimulando não só o desenvolvimento da aprendizagem, mas também das competências socioemocionais, por meio da ampliação do tempo de permanência na escola e da oferta de componentes curriculares diferenciados, que articulam os conhecimentos da Base Nacional Comum Curricular com uma Parte Diversificada pensada para atender ao jovem e ao seu projeto de vida.

As escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, que ofertam essa etapa de ensino em tempo integral, cumprem o que estabelece a LDB: mínimo de 1.500 horas anuais.

Essas 1.500 horas anuais serão assim distribuídas: 600 horas para a FGB, 400 horas para Itinerários Formativos e as 500 horas restantes serão organizadas para a oferta de outras Unidades Curriculares Eletivas, assim como para a oferta dos componentes, com habilidades que não constam da FGB, de Língua Espanhola, Língua Inglesa, Língua Portuguesa e Matemática.

Considerando que a LDB, em seu artigo 35-A, parágrafo 5º, estabelece que “a carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular não poderá ser superior a 1.800 (mil e oitocentas) horas do total da carga horária do Ensino Médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino”, matematicamente, as escolas de Ensino Médio em tempo integral possuem 2.700 (duas mil e setecentas) horas para a flexibilização curricular, enquanto as escolas de tempo parcial possuem 1.200 (um mil e duzentas) horas.

Nesse sentido, quando se pensa em flexibilizar e diversificar o currículo, é preciso ter em mente que a ampliação da carga horária se torna um fator essencial para viabilizar novos arranjos curriculares que atendam às especificidades dos estudantes, assim como possibilitar que as escolas promovam e criem novas situações que garantam a autonomia e o protagonismo dos estudantes, com habilidades e competências para a vida.

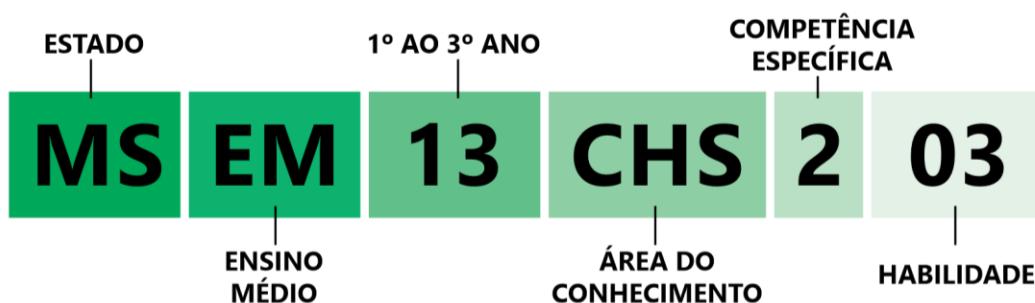


5. ORGANIZADOR CURRICULAR

Tendo em vista a necessidade de sistematizar o currículo a fim de auxiliar no planejamento pedagógico da aprendizagem, apresenta-se a seguir as Áreas de Conhecimento acompanhadas de um texto introdutório, seguido de um organizador curricular. Em sua estrutura, pode-se identificar as competências, eixos temáticos, habilidades, componentes curriculares, objetos de conhecimento e sugestões didáticas, devidamente seriados para os três anos da Etapa do Ensino Médio.

5.1. Código Alfanumérico de Habilidades para a Etapa do Ensino Médio

A BNCC (Brasil, 2018) prevê que o desenvolvimento das habilidades de cada área do conhecimento mobilize conhecimentos que resultem na consolidação de competências para que o estudante possa resolver situações complexas da vida diária, estar apto para o exercício da cidadania e preparado para o mundo do trabalho. Neste currículo, cada uma delas virá antecedida por um código alfanumérico, conforme imagem a seguir:



A leitura da estrutura do código alfanumérico está organizada da seguinte maneira:

- (MS) – corresponde ao estado de Mato Grosso do Sul;
- (EM) – corresponde à etapa da educação básica, Ensino Médio;
- (13) – indica que a habilidade pode ser desenvolvida do primeiro ao terceiro ano do Ensino Médio;
- (CHS) – refere-se à Área de Conhecimento;
- (2) – refere-se ao número da competência específica;
- (03) – refere-se ao par de dígitos indicador da habilidade.

Destaca-se que a BNCC traz habilidades específicas para o componente curricular Língua Portuguesa e que essas, em alguns casos, não se remetem somente a uma competência. Assim, no código alfanumérico de habilidades que mobilizam duas ou mais competências, o número indicador será sublinhado, conforme exemplo a seguir:



Para habilidades novas, exclusivas do estado de Mato Grosso do Sul, acrescenta-se, após a competência específica da Área do Conhecimento, a letra **n entre pontos**, terminando com par de números que indicam a habilidade.



5.2. Linguagens e suas Tecnologias

O Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul visa à formação global do estudante, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades e no compromisso com a educação integral, ou seja, formar pessoas autônomas, críticas, criativas, competentes, abertas ao novo, responsáveis, solidárias que respeitem as diferenças e que possam colaborar na análise e solução das adversidades da sociedade em que vivem. Para esse fim, propõe mudanças de paradigmas e pauta-se na questão do multiculturalismo, na cidadania, no pluralismo, na diversidade, no afastamento das metanarrativas (padronização), considerando o relativismo cultural, de maneira que a cultura de todos os grupos sociais seja respeitada em suas peculiaridades (SILVA, 1994, pp. 247-258).

A área de Linguagens e suas Tecnologias busca consolidar e ampliar a aprendizagem dos estudantes por meio de competências e habilidades que integram conhecimentos dos diferentes componentes curriculares que a compõem: Arte, Educação Física, Língua Espanhola, Língua Inglesa e Língua Portuguesa. Essa área propõe a reflexão crítica, o desenvolvimento e a valorização das diversas linguagens, sejam elas verbais, artísticas, corporais, audiovisuais, e seu uso na sociedade contemporânea, apoiada nos preceitos de respeito à diversidade e no combate às inúmeras formas de preconceito, especialmente linguísticos, ou qualquer tipo de discriminação.

Nos dias de hoje, é necessário considerar a cultura digital e os multiletramentos que apresentam novas práticas sociais e de linguagem. Não só recentes gêneros discursivos surgem e se transformam, mas também as atuais ações ou atividades acontecem que reforçam efetivas possibilidades de construção de sentidos. As produções culturais letradas, em circulação social, são compostas por textos híbridos de diferentes letramentos e variados campos, tais como: popular, de massa ou erudito (ROJO, 2016, p.18), caracterizados por uma escolha pessoal que não supõe simplesmente divisão entre culto ou inculto,



formal ou informal. Os pares antitéticos - se cultura erudita ou popular, canônica ou de massa - não se sustentam mais, pois os híbridos, as mestiçagens, as misturas são soberanas cada vez mais.

A intersecção de conhecimentos dos componentes curriculares da área de Linguagens visa à consolidação e à ampliação das habilidades de uso e reflexão sobre as diversas linguagens, que são objetos de estudo dos referidos componentes, desenvolvendo práticas úteis de interação no mundo fora da sala de aula e no mercado de trabalho, levando em consideração a cultura digital, os multiletramentos e os novos letramentos, dentre outras denominações das novas práticas sociais e de linguagem.

Nessa perspectiva, entende-se por letramento a apropriação da leitura e da escrita e seu uso adequado em diferentes contextos e práticas sociais. O indivíduo letrado usa socialmente a leitura e a escrita, diferente do alfabetizado que apenas sabe ler e escrever, ou seja, limita-se à decodificação (SOARES, 2017, p. 24). A concepção de letramento evoluiu, porque está alinhada à existência de múltiplas e variadas práticas, já não se usa esse termo no singular, mas sim "letramentos, no plural; práticas de letramentos, posteriormente multiletramentos; e, mais recentemente, novos letramentos" (ROJO, 2016, p. 6).

Os textos contemporâneos, com multimodalidades ou multissemioses, exigem multiletramentos, ou seja, textos compostos de muitas linguagens ou modos, ou semioses, que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas, para "fazer significar". São necessárias novas ferramentas, além da escrita manual (papel, lápis, caneta e lousa) e impressão (tipografia, imprensa), ou ferramentas de áudio, vídeo, tratamento de imagem, edição e diagramação (ROJO, 2013, p. 20-21). A prática de leitura e escrita não pode mais ser restrita à compreensão geral de um texto, é preciso relacioná-las ao conhecimento de mundo do leitor/escritor, identificar subentendidos, ir além dos conhecimentos gramaticais e do que está na superfície do texto (KOCH e ELIAS, 2018, p. 11). São necessários novos e multiletramentos, além de uma mudança de concepção e atuação requeridas pelas novas práticas de produção e análise crítica como receptor.

A Educação vem se transformando gradativamente e isso exige a revisão e a adequação de tendências teórico-práticas e metodologias de ensino-aprendizagem, dando primazia ao contexto do estudante. As novas tecnologias avançaram e a sociedade, em constante mudança, necessita vencer desafios complexos. Nesse contexto, as escolas são também desafiadas a implementar novas arquiteturas organizacionais e superar o modelo de ensino mecânico, baseado na memorização e desconectado da realidade (MORAN, 2006, p.10).

Posto que os reflexos das tecnologias estão presentes em sala de aula, este Currículo traz a proposta de uma escola que proporcione o letramento digital. Esse consiste em assimilar as novas tecnologias, a partir da leitura e escrita, de forma que professores e estudantes tenham familiaridade com os recursos básicos como digitação, busca de informações, edições de textos das mais diversas semioses (COSCARELLI, 2017,p. 34). É preciso, além de conhecer, saber "fazer uso" das ferramentas digitais em seu favor e para o bem da comunidade, com intencionalidade.

Nesse sentido, o Currículo da Área de Linguagens traz avanços significativos para a vida dos estudantes, uma vez que procura vivenciar as novas práticas tecnológicas e os multiletramentos, proporcionando o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas e/ou socioemocionais, especialmente, por meio de metodologias ativas. No mundo globalizado atual, a construção do conhecimento ocorre por meio de uma sociedade repleta de informação e conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, de forma cada vez mais ampla e integral. As informações que, anteriormente, eram



processadas apenas nos livros, estão cada vez mais interativas, multimodais, com a mobilização de diversas linguagens, com mais rapidez e fluidez. As formas de informação multimídia e hipertextual são mais difundidas entre os jovens, cada vez mais sintonizados com as novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Dessa forma, não se pretende uma educação homogeneizadora, mas sim que considere as singularidades e diversidades, propondo uma nova organização curricular que visa atender às necessidades e expectativas do educando, possibilitando-lhe escolher a área de conhecimento ou a formação técnica e profissional na qual pretende aprofundar seus estudos.

Com a implementação do novo currículo do Ensino Médio, espera-se que a Educação no Estado de Mato Grosso do Sul tenha como base o diálogo com a realidade atual dos jovens, adapte-se as suas necessidades, desperte o interesse pela escola e valorize as peculiaridades linguísticas e culturais sul-mato-grossenses, bem como as características local, regional e global, atrelando o conhecimento teórico à prática.

Nesse processo, espera-se que o professor atue como mediador ou facilitador da aprendizagem, propiciando o diálogo do estudante com o conhecimento. O professor não é um transmissor, mas aquele que ensina e aprende junto com os educandos (FREIRE, 2013, p.95), por meio de pesquisas e projetos autorais. Ele é consciente de sua condição de aprendiz e não traz respostas prontas, mas, sobretudo, perguntas instigantes e desafiadoras para a reflexão e ação. Nessa linha, o perfil de professor visto pela Área de Linguagens potencializa a orientação pedagógica de uma educação voltada para o Projeto de Vida das juventudes, com o objetivo de desenvolver o protagonismo e a autoria, valorizando temas de sua realidade e experiências próprias, tendo em vista sua condição de ser histórico e cultural em constante transformação.

Por sua vez, espera-se que os estudantes sejam desafiados a participar de forma ativa, dinâmica, crítica e criativa na sociedade, ampliando e aprofundando seus conhecimentos para construção de seu Projeto de Vida, reconhecendo a importância de sua intervenção social, ao tomar decisões com autonomia e de maneira responsável, com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. É fundamental que aos estudantes sejam garantidas oportunidades de experienciar fazeres cada vez mais próximos das práticas da vida acadêmica, profissional, pública, cultural e pessoal por meio das diferentes práticas de linguagens.

Por fim, espera-se que este Currículo de Referência, na área de Linguagens e suas Tecnologias, seja um caminho favorável ao crescimento integral dos estudantes, com vistas a torná-los aptos a refletirem criticamente, de forma global, sobre o contexto que os cerca, utilizando as diferentes formas de linguagens para se expressar e colaborar com o coletivo, com seu projeto de vida e com o desenvolvimento de competências e habilidades no campo social e socioemocional.

A área contribui, assim, para apreensão e desenvolvimento de conhecimento relativos a atuação dos sujeitos nas práticas de linguagem, nas várias esferas da comunicação humana que possibilitam mobilizar e ampliar recursos expressivos para construir sentidos com o outro em diferentes campos de atuação e compreender como o ser humano se constitui no mundo mediado pelas diversas semioses¹².

12 MÍLOVIC, Miroslav. Filosofia da comunicação: para uma crítica da modernidade. Trad. Verrah Chamma. Brasília: Plano Editora, 2002, pp. 171-219 e 221-254. Esta obra tematiza a relação entre filosofia e comunicação, em que se aborda a perspectiva de uma filosofia da comunicação que procura superar o específico "monólogo" da filosofia moderna ligada a um tipo de subjetividade (Descartes, Kant) e, por sua vez, delinear os aspectos pragmáticos ou comunicativos da linguagem para pensar novas formas da solidariedade.



5.2.1. Linguagens e suas Tecnologias – 1º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 1		EIXO TEMÁTICO Todos os campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Matrizes estéticas e culturais do período pré- histórico e os diferentes modos pelos quais elas são revisitadas nos processos de produções artísticas na atualidade.	Pesquisa e discussão sobre o nascimento da arte e suas peculiaridades, para verificar a influência dos processos de produção artística do período Pré-histórico na atualidade.
(MS.EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.			Como produção, é possível realizar registros e exposições pessoais, em redes sociais, por meio de fotografias, observando como essa arte circula e/ou se difunde entre as pessoas, atualmente, comparando-as com as imagens e evidências da arte pré-histórica, desenvolvendo empatia, confiança e respeito às diversidades.
(MS.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.	Educação Física	Lazer: possibilidades de práticas que sejam inclusivas e sua inserção no meio social; Tipos de lazer e espaços para sua prática em âmbito local, regional e global.	Pesquisa, em diferentes mídias, sobre o conceito de lazer e sua garantia nas práticas inclusivas, como um direito de todos, em seu período de ociosidade, bem como dos tipos de lazer ofertados na comunidade e fora dela (clubes, praças, ao ar livre, espaços abertos ou fechados ao público). Discussão sobre os espaços disponíveis, em âmbito local e/ou regional e global para o



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
			entretenimento a partir de atividades esportivas.
			Organização de cronograma para ações recreativas, em ambiente escolar, a fim de vivenciar momentos de lazer que poderão ser, posteriormente, compartilhados em ambiente familiar, desenvolvendo o entusiasmo e praticando a iniciativa social como
			indivíduo protagonista de sua aprendizagem.
Língua Espanhola	Diferentes linguagens; informações: implícitas, explícitas e ambíguas, subentendidas na linguagem verbal e não verbal; Sistema fonético-fonológico entre a Língua Espanhola e a Língua Portuguesa; Intencionalidade do uso e aplicação dos substantivos (gênero, número e grau) e dos artigos (definidos e indefinidos).	Análise de textos multissemióticos, com o emprego de estratégias argumentativas, reconhecendo suas informações implícitas e explícitas, bem como a intencionalidade do uso e aplicação dos substantivos e artigos na linguagem oral e escrita, ancorados na persuasão e mediação, postura ética, solidária, com respeito às diferenças e exercitando a tolerância ao estresse e à frustração. Práticas auditivas e orais: música, texto audiovisual, contação de histórias e conversas, para posterior discussão sobre os contrastes entre os sistemas fonológicos da Língua Espanhola e Língua Portuguesa.	Atividades comunicativas de imitação, ou reprodução de enunciados, diálogos, dentre outros. Produção de curtas-metragens, com base nos conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa, na etapa do Ensino Fundamental, tendo como foco o respeito linguístico e a diversidade cultural, a partir dos Direitos Humanos.
Língua Inglesa	Estratégias de leitura <i>skimming</i> e <i>scanning</i> ; emprego de cognatos e falsos cognatos em textos relacionados ao campo jornalístico-midiático.	Leitura de textos, com variados Temas Transversais Contemporâneos, principalmente os voltados aos meios de comunicação de massas e à publicidade, que explorem diferentes gêneros discursivos: publicidade na TV, rádio e/ou jornal, com o uso de estratégias de leitura – <i>skimming</i> , para descrever, em apenas uma frase, a ideia central de cada um dos textos e <i>scanning</i>	



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

AGRUPAMENTO 1 – EM 1

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>para verificar a compreensão das ideias principais sobre cada um deles.</p> <p>Partir de textos originais em inglês, dos mais simples para os mais complexos, de acordo com a realidade do grupo, reconhecendo cognatos e falsos cognatos, despertando, assim, a curiosidade para aprender.</p> <p>Apropriação do novo vocabulário, para ser revisado e utilizado, sempre que possível, nas práticas escrita e oral da língua, adicionando estratégias de aprendizagem como: evitar a tradução; procurar sinônimos ou antônimos em inglês; escrever frases para lembrar da palavra naquele contexto; ou fazer um desenho, associando o vocábulo à imagem.</p>



Agrupamento 2 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção 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.
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.
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 formas de expressões indentitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

		EIXO TEMÁTICO	
		Todos os campos de atuação:	
AGRUPAMENTO 2 – EM 1		EIXO TEMÁTICO	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG102) Analisar visões do 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.	Arte	As linguagens artísticas da arte africana, como forma de comunicação, fruição e problematização de grupos sociais e seus valores.	Investigação e análise da arte africana, sua origem e características, bem como sua influência na formação da cultura e do folclore brasileiro, contrastando e ressignificando as diferentes visões de mundo que cada grupo traz em si e em suas manifestações artísticas e sociais.
(MS.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.			Produção de máscara, escultura, pintura, dança e/ou música, para vivenciar a cultura africana, com respeito ao uso das linguagens artísticas, sem preconceitos e limitações de gostos pessoais, expressando ideias e atuando nos mais diversos campos de atuação social.
(MS.EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua			Como forma de atuação nesse contexto, é possível expor as atividades para a comunidade escolar, desmistificando os estereótipos sobre a cultura africana.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
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.	Educação Física	Textos multissemióticos (línguagens: corporais, artísticas e verbais) com temáticas diversas (racismo, estereótipos de gênero e feminismo); Práticas da cultura corporal e o direito à privacidade nas mídias digitais.	Investigação da realidade acerca das práticas da linguagem corporal, para compreensão crítica de diferentes pontos de vista sobre temas controversos, de relevância social das modalidades esportivas. Uso significativo das diversas línguagens em várias mídias e semioses que levem em consideração a abordagem sobre ações discriminatórias no esporte. Atividades de aprendizagem com estratégias que visem minimizar marcas de subjetividade na produção dos discursos discriminatórios que demarcam o caráter dinâmico da linguagem no meio social. Promoção de um festival audiovisual com encenações de situações de preconceitos, relacionadas ao mundo do esporte, fomentando a discussão em um Fórum na página, no blogue ou website da escola, potencializando relações de empatia e respeito
	Língua Espanhola	Apreciação das funções comunicativas, auditivas e aplicação intencional das variações linguísticas e do regionalismo <i>hispanohablante</i> , sem preconceito linguístico; Contextos comunicativos, nas modalidades oral e escrita de relações sociais da linguagem formal e informal, bem como de letras e sons da língua . Uso dos pronomes pessoais e artigos definidos, indefinidos e neutro	Acesso a diferentes gêneros discursivos em diversas mídias, com a temática da língua espanhola, no contexto global e local, analisando os conflitos e preconceitos entre as línguas. Oportunizar momentos (diálogos e dramatizações) de situações de comunicação oral, possibilitando, além da expressão corporal, a empatia. Observação dos vocábulos das línguas indígenas ameríndias inseridos na língua espanhola. Elaboração de textos digitais, blogues, Tweets, mensagens instantâneas, memes, gifs, vlogs, fanfics, exergaming, fóruns, gamificação, dentre outros, sempre com um olhar crítico e estético sobre a produção



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
Língua Inglesa	Textos multimodais críticos, relacionados ao convívio social, com enfoque no campo jornalístico-midiático, distinguindo notícias reais de <i>fake news</i> ; Práticas das competências linguísticas, com ênfase nos <i>quantifiers</i> e tempos verbais no presente.	Leitura e discussão de textos em Língua Inglesa, veiculados em diferentes suportes de comunicação, como jornais e revistas, pertinentes à faixa etária do estudante, que tratem dos Temas Transversais Contemporâneos: consumo, trabalho e/ou violência no meio juvenil. Verificação da veracidade dos fatos, nos canais de comunicação, distinguindo fatos de <i>fake news</i> , desenvolvendo, assim, o pensamento crítico.	Produção de textos multimodais (tirinhas, charges, HQs, memes e/ou gifs), por meio de aplicativos, desenhos e/ou outros recursos digitais. Reflexão, ampliação e prática das competências linguísticas na criação de manchetes, com ênfase nos <i>quantifiers</i> (<i>much, many, few, little, a lot of, some and any</i>) e tempos verbais no presente.



Agrupamento 3 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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 explication e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 1		EIXO TEMÁTICO		
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas	
(MS.EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Arte	Aspectos éticos, estéticos e políticos, em textos e produções artísticas e culturais, dos povos Maias, Incas e Astecas, no período Pré-Colombiano;	Pesquisa sobre as diversas culturas dos povos Maias, Incas e Astecas, no período Pré-Colombiano, utilizando diferentes tecnologias, bem como recursos digitais, para acesso e apreciação das práticas e dos repertórios artísticos desses povos antigos, de modo reflexivo, ético e responsável.	
(MS.EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas nasociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.		Valorização do patrimônio artístico, material e imaterial.	Produção de seminários, retomando os conhecimentos referentes a esse gênero, adquiridos no Ensino Fundamental, para compartilhamento das informações sobre as principais características socioculturais desses povos. Ressalta-se a importância de fortalecer as relações de interação com respeito, empatia e confiança, a fim de explorar a expressividade comunicativa.	
(MS.EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.	Educação Física	<i>Exergames e games:</i> uma prática saudável por meio de jogos eletrônicos.	Problematização, a partir de questionamentos sobre os prós e contras do uso de videogames no desenvolvimento cognitivo e motor; jogos em dinâmicas variadas, abordando uma prática saudável, divertida e respeitosa, por meio de jogos eletrônicos. Uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas e inclusivas, a fim de que, esse processo possibilite a compreensão dos <i>exergames e dos games</i> ,	



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
			despertando a curiosidade para aprender e estimulando a imaginação criativa.
			Análise dos tipos de habilidades motoras executadas, bem como dos seus benefícios e malefícios e orientação quanto à postura adequada, visando à produção autoral de manuais ergonômicos, para serem utilizados como materiais orientativos.
Língua Espanhola	Função emotiva, referencial, conativa, fática, metalingüística, poética e as figuras de linguagens no contexto digital; Construção de sentido, em textos multimodais, a partir do uso do presente do indicativo, dos pronomes demonstrativos e possessivos.	Por intermédio da interpretação de enunciados, textos multimodais ou de músicas, em diferentes contextos, propõe-se a análise de figuras de linguagem, no meio digital, observando que estas estão centradas nos elementos da comunicação (emissor, receptor, código, canal de comunicação e contexto).	Produções críticas de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais), propagandas, <i>cyberpoemas</i> , fábulas virtuais ou <i>live streaming</i> , desenvolvendo a habilidade em diversos processos de remediação de textos multissemióticos, multimídia e transmídia, além de diferentes modos de participação e intervenção social, despertando a persistência e assertividade.
Língua Inglesa	Textos orais e escritos em situações de comunicação formal e informal, com uso do modal <i>Would</i> , para reconhecimento dos interlocutores, da finalidade comunicativa e das características dos gêneros discursivos.	Leitura de textos clássicos e contemporâneos, com temas abrangentes da Cultura Pop, para criação de <i>fanfics</i> , com apresentação de versões finais diferentes e/ou comparação de personagens, incentivando a imaginação criativa e a curiosidade para aprender.	Apropriação de elementos de obras ou textos, observando as características de cada gênero discursivo, bem como os termos utilizados nos mesmos, enfatizando o uso do verbo modal - <i>Would</i> para fazer um convite, um pedido ou oferecer alguma coisa a alguém.





Agrupamento 4 – EM1

Competências Específicas da Área:

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.
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.
1. 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 continuar aprendendo.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.	Arte	Contextos de produção, circulação e recepção das produções e manifestações artísticas do Renascimento; Apreciação de aspectos éticos, estéticos e políticos, em textos e produções artísticas e culturais.	Investigação sobre o Renascimento e os patamares da Renascença Europeia, das pinturas, dos principais artistas, escultores e da importância da arquitetura renascentista para o mundo. Questionamentos e análise relacionados à valorização temporal da arte, por meio de instrumentos diversos, para a formação de julgamentos éticos, estéticos e políticos nas produções artísticas e culturais.
(MS.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.			Criação e/ou reconstrução de artes digitais inspiradas nas obras renascentistas e ou desenhos, grafites, histórias em quadrinhos, tirinhas, charges, dentre outros, valendo-se das linguagens artísticas, para contrastar obras clássicas com as da atualidade, valorizando, assim, a produção criativa.
(MS.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.			



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Educação Física	Aplicativos para análise do desenvolvimento corporal - cálculo e mensuração de ICQ, IMC, PA, FC.	<p>Pesquisa de diagramas, em diversas mídias, para observar e interpretar as informações, bem como a disposição dessas em gráficos e tabelas, para refletir sobre o processo de construção histórica das práticas desportivas e compreender a função social desses gêneros tão presentes no cotidiano, principalmente nos meios de comunicação.</p> <p>Análise do desenvolvimento corporal - cálculo e mensuração de ICQ, IMC, PA, FC, para ampliar as possibilidades de aprendizagem iniciadas no Ensino Fundamental, utilizando ferramentas midiáticas e periféricas, de forma crítica e responsável.</p> <p>Produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social, por exemplo, gráficos e tabelas como instrumentos avaliativos de cálculos corporais, apresentando informações, de maneira clara, objetiva, resumida, que possam ser utilizadas em aulas práticas, com foco, determinação e responsabilidade.</p>
	Língua Espanhola	Funções da linguagem: elementos semânticos: sinônimos, antônimos, expressões idiomáticas, dentre outros, no estudo de texto literário (conto e/ou fábula)	<p>Pesquisa de textos literários (conto e/ou fábula) de relevância social de países "hispanohablantes", com visão do multiculturalismo.</p> <p>Análise de expressões, elementos semânticos e sintáticos, bem como de vocabulários empregados nas obras literárias.</p> <p>Roda de conversa para socialização do conhecimento adquirido pela pesquisa, explorando a escuta ativa e a oralidade.</p> <p>Produções envolvendo o uso das TDIC e as diferentes linguagens, como: charge, grafite e Mobgrafia de modo ético, criativo, responsável.</p>



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Inglesa	Gêneros discursivos digitais em Língua Inglesa de diferentes campos de atuação social que privilegiam vocábulos relacionados a tempo/clima e meio ambiente.	<p>Utilização de filmes ou documentários que tenham como temas questões multiculturais, científicas e/ou tecnológicas, de meio ambiente e sustentabilidade, para gerar discussões, produções escritas, encenação de diálogos, dentre outros, visando à ampliação do vocabulário, o desenvolvimento da pronúncia (<i>speaking</i>) e a compreensão auditiva (<i>listening</i>), para fortalecer a empatia e o entusiasmo.</p> <p>Elaboração de ações didáticas que possibilitem a produção textual, a aplicação dos conhecimentos gramaticais necessários às produções e a análise coletiva ou, ainda, a troca dos textos para serem revisados, tendo como base um parâmetro de correção pré-definido pelo grupo.</p>



Agrupamento 5 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 5 – EM 1		EIXO TEMÁTICO Todos os campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.	Arte	A influência estética do período Barroco na composição da fotografia na atualidade: retratos, cenas do cotidiano e imagens religiosas; Linguagens e processos de remediação de pinturas barrocas, com o uso das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TDIC).	Seleção e análise de imagens, impressas e digitais, de pinturas barrocas, para que os estudantes façam inferências sobre as semelhanças e diferenças entre essas obras e listem todos os aspectos observados. Pesquisa, em diferentes fontes, das principais características das pinturas deste período, visando à confirmação, ou não, das inferências registradas durante a análise das pinturas.
(MS.EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.			Apreciação crítica de obras barrocas em museus virtuais, se possível, e/ou imagens gráficas impressas, estimulando a capacidade de gerar novas maneiras de pensar e agir. Análise comparativa entre a estética do período barroco e a fotografia da atualidade, tendo em vista os temas: religiosidade, retratos e cenas do cotidiano.
			Produção de fotografias, inspiradas nos temas usados nas pinturas barrocas, podendo ser uma cena de cotidiano, um autorretrato ou uma imagem religiosa, representados, teatralmente, utilizando diferentes linguagens e recursos digitais, se necessário, editados em aplicativos e/ou softwares. Como forma de atuação em diversos contextos da vida social, é possível expor as atividades para a comunidade escolar, em um evento promovido pelos estudantes, desenvolvendo a imaginação criativa e o interesse artístico.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 5 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Educação Física	Contexto histórico da Educação Física local, regional e/ou global, com o avanço da tecnologia e seu reflexo nas práticas corporais juvenis.	Pesquisa de informações sobre as atividades propostas nas aulas de Educação Física, em outras épocas, observando os materiais e espaços utilizados, bem como a contribuição das tecnologias no processo de aprendizagem. Análise do contexto histórico da Educação Física, a fim de compreender a evolução das práticas corporais, neste componente curricular, e sua importância para a sociedade, contrastando com atividades e/ou jogos proporcionados aos jovens em meio digital.
			Vivência de algumas práticas corporais de outras gerações, refletindo sobre como eram as aulas de Educação Física, em diferentes épocas, no sentido de verificar a modernização dessas atividades, no decorrer dos anos, tendo em vista as novas tecnologias.
			Produção de uma Linha do tempo, utilizando imagens que retratem as diferentes concepções relacionadas às atividades praticadas nas aulas deste componente curricular, despertando a curiosidade para aprender ao revisitá-las.
	Língua Espanhola	Intercâmbio comunicativo e auditivo, a partir de abordagens linguísticas, nos diversos contextos sociais de produção que privilegiam o uso dos verbos dos pretéritos no modo indicativo.	Leitura e análise de textos ou recortes de diferentes gêneros que abordam temas atuais e/ou do passado, recomendam-se atividades de interação oral e social na construção e reconstrução das produções em meio digital, de forma criativa, ética e colaborativa, adequando as informações, de acordo com a finalidade e, posteriormente, pode-se incentivar a publicação destes. Produções orais, estimulando a pronúncia adequada das palavras em Língua Espanhola, visando aprimorar a fluência e aplicar os conhecimentos adquiridos .



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

Todos os campos de atuação:

AGRUPAMENTO 5 – EM 1

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Inglesa	Contexto social de cidadania para a ampliação da comunicação em Língua Inglesa; Expressões de preferências e/ou pontos de vista sobre a pluralidade cultural.	<p>Leitura de textos que privilegiam o uso da linguagem não-verbal ou multimodal (<i>cartoons, HQs, charges</i>), nos quais os recursos linguístico-discursivos possam ser empregados, obedecendo a uma graduação de complexidade cognitiva, à pronúncia adequada das palavras em Língua Inglesa, para aprimorar a fluência do idioma e favorecer a comunicação.</p> <p>A produção colaborativa de texto oral ou escrito em <i>podcasts</i>, vídeos e demais recursos tecnológicos, além de charges e/ou textos jornalísticos opinativos em inglês, promovendo a discussão e a reflexão sobre a sociedade atual, a cidadania, bem como a ação e a intervenção na comunidade escolar.</p>



Agrupamento 6 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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 continuar aprendendo.

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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 1		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Aspectos éticos, estéticos e políticos, em textos e produções artísticas e culturais no estado de Mato Grosso do Sul; Movimentos corporais relacionados à dança e à música em Mato Grosso do Sul.	Pesquisa dos aspectos éticos, estéticos e políticos presentes na música, em festas populares e religiosas, danças típicas tradicionais, do Estado de Mato Grosso do Sul, bem como dos instrumentos musicais, autores e compositores, enfatizando as expressões musicais e corporais, a cultura e a tradição do povo sul-mato-grossense. Análise dos usos de recursos expressivos (linguísticos, gestuais, artísticos) e seus efeitos de sentidos, nas produções artísticas e culturais do estado, em especial, da dança e da música regional.
(MS.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.	Educação Física	Aspectos fisiológicos relacionados à saúde e manutenção do corpo.	Produção de videominutos ou videoclipes que contemplam a música e a dança regional, bem como os instrumentos musicais utilizados pelos músicos regionais, selecionando e utilizando composições rítmicas e melódicas. Observar na música e na dança a clareza, elegância, objetividade e simetria, assim como o uso de instrumentos convencionais ou não, para estimular a exploração dos sons e ressignificá-los de forma criativa e democrática.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 1

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
			Para materializar o conhecimento e compreender os processos fisiológicos como: respiração, circulação, digestão, dentre outros, propõe-se a criação de <i>e-book</i> e/ou escrita de textos colaborativos de interesses pessoais, estimulando a criatividade e o engajamento com o outro.
Língua Espanhola	Intencionalidade nos gestos, nas posturas, expressões e nos movimentos corporais, constituídos na oralidade e no contexto de produção; emprego adequado de adjetivos, advérbios e vocabulário referente ao corpo humano.	Pesquisa e análise de <i>kinésica</i> (gestos e movimentos corporais, expressões faciais, o olhar e o tato) relacionando-a com elementos culturais dos países <i>hispanohablantes</i> . Propõe-se a criação de vídeos, curta-metragem, cinema mudo, <i>emotions</i> e/ou <i>vlogs</i> , aprofundando os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental sobre esses gêneros, empregando os recursos disponíveis nas TDIC.	
Língua Inglesa	Textos multimodais do campo artístico-literário; contos e fábulas (<i>FOLK TALES</i>) com as diferentes perspectivas apresentadas sobre o mesmo assunto.	As produções podem ser compartilhadas nas redes sociais, ou apresentadas em eventos escolares, desenvolvendo, assim, uma atitude positiva para o multiculturalismo, ao estabelecer uma relação construtiva, empática e ética de respeito às diferenças.	



5.2.2. Linguagens e suas Tecnologias – 2º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM2

Competências Específicas da Área:

3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, o protagonismo e a 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.
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 formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 2		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Processos criativos e artísticos na composição e experimentação de práticas na cultura Pop, <i>OP</i> , <i>Hard Edge</i> e Minimalismo, com intencionalidade; uso de termos da Língua Inglesa contemplados nestes movimentos.	Investigação de alguns dos movimentos culturais que surgiram no século XX, como o Hard Edge, Minimalismo, Pop Art e <i>OPArt</i> , para ressignificá-los, por intermédio das várias linguagens artísticas, enfatizando o uso da Língua Inglesa na arte contemporânea.
(MS.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.			Produção nas diversas linguagens artísticas visuais ou plásticas que apresentem uma visão crítica e ressignificada desses movimentos artísticos, empregando termos da Língua Inglesa recorrentes na Arte. As criações podem ser exibidas à comunidade escolar em exposição temporária, promovida pelos estudantes, com o propósito de apreciar o fazer artístico, desconstruir pré-conceitos sobre o que é ou não é arte desenvolvendo, assim, uma relação de respeito, empatia e autoconfiança.
	Educação Física	Práticas esportivas e corporais, uso de termos, expressões ou siglas advindas da Língua Inglesa, em situações discursivas	Investigação/identificação de empréstimos lexicais do inglês, usados nas modalidades esportivas, com discussões relacionadas ao emprego desses termos, para posicionar-se criticamente. Proposição de atividades que considerem o jogo em seu processo de criação, recriação e readaptação, observando que as denominações dos termos utilizados



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
		orais e escritas, na área do esporte.	nessas práticas, não se alteram, independente da localidade do evento. Realização de eventos esportivos, com alcance a várias modalidades que empreguem nomenclaturas, advindas do inglês, em sua organização, para um melhor entendimento. Criação de um glossário digital, ilustrado e/ou animado, para apresentação em blogues, fortalecendo a responsabilidade e o respeito ao outro.
Língua Espanhola	Textos multissemióticos e as várias perspectivas de visões de mundo; Anglicismos na Língua Espanhola.	Analise e discussão sobre temas relacionados à <i>Guerra Mexicano-Americanica</i> e aos territórios perdidos para os EUA, bem como às possíveis causas da imigração mexicana ou da América hispânica para os Estados Unidos, identificando, assim, palavras e expressões da Língua Inglesa introduzidas no espanhol. Pesquisa de falantes da Língua Espanhola nos Estados Unidos cujos resultados podem ser pontos de partida para a produção de <i>e-zines</i> que podem ser socializadas em site escolar, fortalecendo a empatia e o respeito às diferenças.	
Língua Inglesa	A Língua Inglesa como instrumento de comunicação global na sociedade atual; Relevância da Língua Inglesa no mundo contemporâneo; A importância e a influência dessa língua franca sobre a cultura brasileira.	Roda de conversa, para problematização dos diferentes contextos sociais, geográficos e de comunicação em que haja a utilização da Língua Inglesa, assim como sobre a importância e necessidade de saber inglês no mundo globalizado. Discussão sobre a contribuição desse idioma, para a inserção dos sujeitos no mercado do trabalho, promovendo a curiosidade para aprender e a imaginação criativa. Debate informal sobre o tema, com apresentação de frases curtas e polêmicas que expressem posicionamento favorável ou desfavorável à importância do inglês, justificando o ponto de vista e praticando as <i>interrogative words</i> . Elaboração de textos argumentativos - dissertativos (objetivos ou subjetivos), com uma posição crítica e construtiva sobre o assunto.	



Agrupamento 2 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 2		EIXO TEMÁTICO	Campos de atuação:
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semióses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Arte	Elementos, materialidades e processos de criação artísticos, musicais, textuais e corporais da Música no Brasil e da Música Popular Brasileira;	Pesquisa sobre a Música no Brasil e a Música Popular Brasileira (MPB), os compositores, músicos e intérpretes que se destacaram no país, no final do século XIX e no decorrer do século XX. Identificação das diferentes fontes sonoras convencionais (instrumentos musicais) e não convencionais (movimentos com o corpo e objetos que podem produzir sons) que foram usadas nessas composições.
(MS.EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.		Processos de remediação e de produções multimídia e transmídia.	Discussão relacionada aos diversos estilos musicais que se desenvolveram no Brasil, no período chamado “a era do rádio”, analisando os elementos da composição musical como: altura, duração, timbre, densidade, intensidade, ritmo, melodia, harmonia e escalas, para ressignificar e comparar com a música da atualidade.
	Educação Física	Processos de reeducação da postura e do movimento corporal e sua importância nas aulas de Educação Física; Desenvolvimento, vivência e (re)criação de expressões corporais.	Na produção, sugere-se a criação de videoclipes com músicas produzidas, por meio de percussão corporal, a fim de transformar o corpo em instrumentos musicais e ou usando as novas tecnologias digitais, para criar efeitos sonoros. É possível, ainda, elaborar paródias, seminários, apresentação.
			Análise do funcionamento da linguagem corporal no desenvolvimento de habilidades e utilização das práticas de coordenação motora, para conhecer melhor o corpo e suas possibilidades, bem como dos processos de reeducação da postura e de movimentos adequados.
			Pode-se executar ginástica e alongamentos individuais ou coletivos, percussão corporal e criar vídeos, de forma colaborativa, com apresentação de coreografias que contemplem ritmos brasileiros e mundiais, respeitando o



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
outro e a si mesmo.			
Língua Espanhola	Diferentes semioses do discurso e práticas de linguagens e a mobilização de conhecimentos específicos sobre elas: emprego das conjunções y/e/o/u/ó, "estar + gerúndio" e "apócope".	Leitura e análise crítica de fragmentos ou capítulos do livro "Don Quixote de la Mancha" do escritor Miguel de Cervantes, bem como de músicas, imagens e vídeos relacionados à obra, observando os aspectos estéticos, imaginativos, criativos e críticos. Oportunizar momentos de debate, pontuando as principais características da obra, dos personagens, do enredo, do contexto social da época e suas semelhanças com a atualidade e, assim, reconstruir o fragmento e/ou capítulo em forma de cordel, <i>fanfics</i> , tiras, paródias, objetivando a correspondência entre o livro "Don Quixote de la Mancha" e o Brasil contemporâneo, para ampliar diferentes modos de participação e intervenção social.	
Língua Inglesa	Gêneros audiovisuais televisivos, telenovela e telejornal, nos processos transmidiáticos da atualidade, em plataformas digitais de comunicação.	Exploração dos gêneros discursivos telenovela e telejornal, para reelaboração dessas produções multissemióticas, que contemplem os Temas Transversais Contemporâneos, analisando os aspectos composicionais, interpessoais e representacionais do texto, a fim de auxiliar no desenvolvimento da compreensão auditiva (<i>listening</i>) e da oralidade (<i>speaking and pronunciation</i>) e promover uma discussão, de maneira reflexiva, democrática e ética. Escolha de repertórios que sejam relevantes para serem analisados nestes gêneros discursivos, utilizando os conhecimentos linguísticos apropriados e oportunizando, ao final, a criação de videoclipes, videominutos, <i>vlogs</i> e/ou <i>podcasts</i> que possam ser compartilhados nas redes sociais, em <i>site</i> ou blogue da escola ou, ainda, uma apresentação para a comunidade escolar.	



Agrupamento 3 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.

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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 2		EIXO TEMÁTICO	
Campos de atuação:		Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Materialidade de diferentes propostas de Arte, (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação), processos de criação individuais e coletivos; intencionalidade e contextos culturais.	A partir do tema disparador, “Jogos e Brincadeiras”, retratado em obras de arte, propor um <i>Brainstorming</i> , (tempestade de ideias), para o compartilhamento e a construção do conhecimento. Reunir um acervo de palavras pontuadas pelo grupo e, por meio de pesquisa, investigar obras de artes e artistas que tratam desse tema, bem como dos materiais empregados para subsidiar experimentos artísticos.
(MS.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.			Produção individual e colaborativa, com o uso de materiais recicláveis ou não, criando diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação), a fim de negociar e justificar escolhas, com entusiasmo, assertividade e iniciativa social.
	Educação Física	Atividades físicas ao ar livre, em diferentes eixos da cultura corporal (danças, lutas, esportes, jogos, ginásticas, práticas corporais de aventura).	Por meio de atividades diferenciadas como corrida e caminhada orientada, yoga, <i>slackline</i> , circuito funcional e outras práticas de aventura, propõe-se desenvolver abertura ao novo, ao proporcionar contato direto e maior interação com a natureza.
			Produção de <i>live streaming, podcasts</i> , vídeos ouvídeominutos que apresentem os benefícios de atividades diferenciadas ao convívio social e proporcionem o bem-estar físico e mental, melhorando a autoestima e a qualidade de vida.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Espanhola	Aspectos históricos, geográficos, políticos e sociais dos países <i>hispanohablantes</i> , preferencialmente, os países da América do Sul e suas variedades linguístico-culturais; Hábitos, costumes, regras de polidez e cortesia, vozes verbais e vocabulário relacionado aos tipos de moradia, em textos multimodais.	Por meio de análise investigativa de mapas, aspectos históricos, culturais, geográficos e políticos do país estudado, propõem-se atividades que identifiquem os pontos essenciais de uma emissão oral direta ou indireta, utilizando programas de rádio, televisão e outros meios de comunicação, para criar apresentações de <i>slams</i> , musicais, <i>podcasts</i> , de artistas contemporâneos do referido país, com ênfase em temas relevantes e atuais, adequados ao nível de linguagem: uso formal e informal, em determinado contexto sociocultural, com ética e respeito ao outro.
	Língua Inglesa	Profissões, planos para o futuro e/ou diferentes assuntos relevantes, para a formação integral dos jovens.	Pesquisa sobre as diferentes profissões e suas práticas, em diferentes contextos, para discussão sobre os interesses dos estudantes, em relação a suas aspirações profissionais. Reflexão, por meio da análise de uma música com temática sobre o futuro, para uma escuta interessada e empática, com o grupo, compartilhando experiências. Produção textual, considerando as informações coletadas na pesquisa, relacionadas à escolha da profissão e à construção do Projeto de Vida.



Agrupamento 4 – EM2

Competências Específicas da Área:

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.

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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Processos de criação artística do séc. XIX, na Europa e registros de manifestações públicas sociais; Contextos de produção, circulação e recepção de criações artísticas.	Pesquisa e discussão sobre as linguagens artísticas e jornalísticas que contribuíram na divulgação de manifestações públicas e protestos sociais, do período neoclássico e romântico, na Europa no séc. XIX e investigação de artistas que fizeram parte dessas manifestações com suas pinturas, desenhos e gravuras.
(MS.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.		Novos formatos de produção e distribuição do conhecimento, no universo digital.	Análise comparativa entre os meios usados para a divulgação ou propagação dos eventos sociais, daquela época, bem como das classes sociais que tinham acesso às informações, por meio de escrita ou imagem, contrapondo com os meios ou mídias da atualidade e levando em conta o contexto de produção, circulação e recepção de criações artísticas.
	Educação Física	Percussão corporal no desenvolvimento da coordenação motora,	Produção individual ou coletiva de cartazes, baseada em uma propaganda, de cunho social, para a divulgação de ideias, pensamentos ou causas, utilizando imagens fotográficas, desenhos, pinturas, ou histórias em quadrinhos, para serem socializados em blogues, vlogs, jornais digitais, dentre outros, relacionando as ferramentas usadas no passado com as tecnologias atuais e despertando a curiosidade para aprender.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
		da criatividade e das noções de ritmos brasileiros e mundiais.	alcançar nas aulas de Educação Física. Recomenda-se a produção ou reprodução de percussões corporais, para criação de coreografias como <i>Flash Mob</i> , videominutos e postagem em redes sociais, respeitando a diversidade, a identidade, a cultura do grupo, desenvolvendo, assim, a empatia, o respeito e a autoconfiança.
Língua Espanhola	A literatura hispânica: influência paraguaia, boliviana e indígena na cultura, culinária e nas artes plásticas de Mato Grosso do Sul.	Por meio da metodologia de problematização, observar os temas culturais, artísticos e literários da cultura indígena, boliviana e paraguaia, de forma reflexiva, fazendo associações às tradições desses povos (literatura, música, culinária, artes plásticas, danças, lendas, dentre outros).	Podem ser produzidos <i>vlogs</i> e enciclopédias digitais relacionados ao multiculturalismo dos países hispânicos. É possível, ainda, estimular o interesse artístico, a empatia e o respeito mútuo, ao debater sobre as tradições e os valores, expondo a diversidade e heterogeneidade das culturas hispânicas e indígenas.
Língua Inglesa	Aspectos culturais da Língua Inglesa; processos criativos em diferentes linguagens; conhecimentos linguísticos para a prática dos <i>conditionals</i> .	Pesquisa dos ritmos <i>hip hop</i> e <i>street dance</i> para análise de suas letras musicais, sua origem e seu histórico, bem como do emprego de alguns recursos linguísticos da Língua Inglesa, para reflexão sobre a mensagem transmitida.	Produção, recriação e/ou performance artística para ser apresentada em um evento na escola, fortalecendo, dessa forma, o protagonismo de maneira crítica e criativa.



Agrupamento 5 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
AGRUPAMENTO 5 – EM 2		Habilidades Componente Curricular Objetos de conhecimento Sugestões Didáticas	
(MS.EM13LGG102)	Arte	Imagens corporais e gestuais, em movimento ou estáticas, como fotografia, artes visuais, vídeos, cinema, danças e teatro; intencionalidade e contextos culturais da Arte no final do séc. XIX e início do séc. XX, na Europa.	Leitura de textos relacionados à Arte, no final do séc. XIX e início do séc. XX, na Europa, analisando os movimentos e contramovimentos que surgiram e desapareceram nesse período, oportunizando momentos de conversa e discussão sobre a velocidade das inovações na história da arte.
(MS.EM13LGG301)			Busca de novas propostas artísticas (dança, teatro, música, artes visuais), por meio de visitas <i>in loco</i> e/ou passeios virtuais pela Internet, para refletir sobre as diferentes formas de expressões artísticas, no final do séc. XIX e início do séc. XX, fomentando o gosto pelo fazer artístico, o respeito à pluralidade de ideias e a abertura ao novo, a fim de desconstruir pré-conceitos sobre o que é ou não é arte.
(MS.EM13LGG503)			Produção autoral, individual ou coletiva, de atividades: desenhos, pinturas, gravuras, colagem, escultura, dentre outros, que envolvam o pensamento crítico e analítico, para serem socializados em exposição temporária, para toda a comunidade escolar.
	Educação Física	Histórico da relação e significação do corpo e os estereótipos criados	Vivência de atividades relacionadas à reconstrução da imagem, da postura e dos gestos corporais idealizados, que



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 5 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.		<p>nas sociedades antiga e moderna;</p> <p>Relações e interpretações da imagem corporal imposta pela mídia e sociedade.</p>	<p>desenvolvam o autoconhecimento, a confiança e a aceitação, associados aos Temas Transversais Contemporâneos, uma vez que esses valores de identidade do corpo são rotulados pela mídia e sociedade que impuseram estereótipos como padrões a serem seguidos.</p> <p>Criação de um diário de bordo, portfólio e /ou <i>stop motion</i>, com ênfase na prática de atividades e nos hábitos mais saudáveis, como higiene, alimentação, priorizando a saúde e a qualidade de vida, com respeito às diferenças e fortalecendo a assertividade, a determinação e a persistência.</p>
Língua Espanhola		<p>Funções auditivas, interpretativas e comunicativas em textos multissemióticos e multimidiáticos e a intencionalidade do estilo direto e indireto; acentuação das palavras e as conjunções e preposições.</p>	<p>Incentivo à compreensão auditiva e à análise das diferentes linguagens, a partir de trechos de filmes, músicas, telejornais, <i>talk shows</i>, gravuras, revistas, dentre outros, ampliando o repertório linguístico e reconhecendo a importância da Língua Espanhola.</p> <p>Momentos de diálogos e dramatizações, com intervenção crítica da realidade, como também atividades, em pares ou em grupos, para produção de <i>charges</i>, HQs, fotonovela e <i>challenge</i>, desenvolvendo, assim, a comunicação, o pensamento crítico e a abertura ao novo.</p>
Língua Inglesa		<p><i>Reading strategies and reading comprehension</i></p> <p>- posicionamento responsável; visões de mundo e ideologias veiculadas por textos e atos de linguagem; formas de <i>gerund and infinitive</i> em letras de música.</p>	<p>Seleção de letras de músicas em inglês, que tratem de temas contemporâneos, para análise interpretativa e reflexiva, em grupo, proporcionando não só a aprendizagem gramatical e lexical, mas, sobretudo, o enfoque de questões culturais e sociais, que podem servir de conteúdos geradores para debates, produções escritas ou encenações.</p> <p>Apresentação escrita e/ou oral da letra da canção escolhida, promovendo o interesse artístico e o respeito à diversidade.</p>



Agrupamento 6 – EM2

Competências Específicas da Área:

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
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 2		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais nas obras de arte do Expressionismo Abstrato.	Investigação sobre o Expressionismo Abstrato na pintura e escultura. Leitura crítica das pinturas expressionistas, analisando o movimento de luz e sombra, linhas e formas, unidade e equilíbrio, cores, o uso do claro/escuro, temas, lugar, tempo e espaço.
(MS.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.			A partir dessas ações, é possível fazer releituras das obras desse movimento, por meio de desenho, pintura, colagem, escultura ou gravura, para serem apresentadas em uma feira cultural ou exposição, na escola, despertando o interesse artístico, a curiosidade para aprender e a imaginação criativa.
(MS.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.	Educação Física	Expressões corporais na cultura de diversos povos, em diferentes tempos e lugares.	Investigação e análise da cultura corporal e da dança de diversos povos, para compreender as diferentes manifestações culturais que foram produzidas ao longo do tempo.
			Para materializar os conhecimentos adquiridos, pode-se mediar a criação e recriação de fragmentos de coreografias, presentes nas expressões corporais de diversos povos, individualmente e/ ou em grupos, para serem apresentados à comunidade escolar, favorecendo relações de respeito e empatia.



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 2

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Espanhola	<p>Operadores argumentativos na construção de sentidos;</p> <p>Processo de formação de palavras, função dos elementos mórficos; modo imperativo e ortografia;</p> <p>Vocabulário relacionado a tempo, espaço, estabelecimentos comerciais, profissões.</p>	<p>Discussões sobre a valorização da cultura hispano-americana, a partir do conhecimento da Língua Espanhola nas variadas formas de manifestação cultural, contrapondo experiências locais a globais. Pode-se mediar atividades de identificação das marcas linguísticas presentes em diversos textos, inferir o tema central e a dialogia existente na interdiscursividade.</p> <p>Recomenda-se propor a criação de um vídeo pelos estudantes, apresentando seu bairro, sua escola e os profissionais que nela trabalham, bem como seu entorno. Destaca-se a importância de propiciar situações comunicativas, pautadas na realidade, que possibilitem expressar opiniões e argumentar de forma respeitosa.</p>
	Língua Inglesa	<p>Textos multissemióticos de diferentes campos de atuação.</p> <p>Conhecimentos linguísticos sobre <i>conjunctions and phrasal verbs</i>, em diversas situações comunicativas.</p>	<p>Estudo de diferentes infográficos, considerando o nível de aprendizagem do grupo, a faixa etária e a confiabilidade da fonte (notícias reais ou <i>fake news</i>).</p> <p>Pesquisa sobre personalidades locais ligadas às artes, aos esportes, à política, dentre outros, observando fatos relevantes da vida pessoal e profissional, para a construção de um pequeno texto e/ou infográficos, empregando os conhecimentos linguísticos, para o desenvolvimento da atividade e, assim, despertar a curiosidade para aprender.</p>



5.2.3. Linguagens e suas Tecnologias – 3º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 3		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG6.n.01) Compreender e analisar aspectos artístico-literários e linguísticos da cultura sul-mato-grossense, a fim de enfatizar a importância de conhecer e preservar a memória local.	Arte	Linguagens artísticas; diferentes matrizes estéticas e culturais; patrimônio artístico regional; aspectos éticos, estéticos e políticos da cultura indígena e regional, no Estado de Mato Grosso do Sul.	Pesquisa e discussão sobre os aspectos artísticos da cultura sul-mato-grossense, contemplando a pintura, o artesanato, a escultura e os artistas regionais do estado, bem como a produção artística da população indígena local e sua repercussão nacional e internacional.
(MS.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.	Educação Física	Jogos e movimentos corporais (danças, performances) da cultura local e regional;	Elaboração de trabalhos artísticos, como releituras, pinturas, desenhos com carvão, giz de cera, pastel, esculturas com argila, dentre outros, ressignificando e reconstruindo-os com o emprego das novas Tecnologias de Informação e Comunicação.
(MS.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		Esporte: manifestação cultural e práticas inclusivas; ressignificação do seu conceito para mediações conscientes.	Inserção de práticas esportivas e sua legitimação, enquanto atividades inclusivas que indiquem formas variadas de praticar e discutir o esporte, sem a estereotipação de movimentos ou outras formas de visão unilateral, em uma perspectiva crítica, visando o desenvolvimento integral do grupo.
			Produção de textos autorais, em ambientes



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
produção de discursos em ambiente digital.			digitais, a partir das discussões no grupo, destacando as práticas esportivas inclusivas, promovendo o respeito e o engajamento com o outro.
	Língua Espanhola	<p>Língua Espanhola na composição da cultura sul-mato-grossense e no contexto local e linguístico dos países fronteiriços;</p> <p>Influência da Língua Espanhola na formação de estrangeirismos e heterossemânticos.</p>	<p>Ampliação do repertório linguístico, explorando a literatura, a música, as artes plásticas, o teatro, o cinema, a dança, a culinária e/ou a escultura. Discussões e reflexões sobre os embates históricos entre os países da tríplice fronteira, investigando a cultura das nações fronteiriças e reconhecendo suas manifestações culturais, bem como a importância da Língua Espanhola para a comunicação.</p> <p>Com o emprego das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, elaborar textos, cartazes e <i>slams</i> que propiciem a reflexão e o uso crítico da mídia sobre os estereótipos e mal-entendidos entre povos de diferentes culturas, principalmente, os que são impulsionados por semelhanças em sua estrutura e pronúncia, promovendo, assim, abertura ao novo e o engajamento com o outro.</p>
	Língua Inglesa	<p>Multimodalidade em textos publicitários, no contexto local do turismo de Mato Grosso do Sul;</p> <p>Verbos modais: <i>can / can't / should / shouldn't</i>, adjetivos, <i>and the causative form of have</i>, em textos publicitários;</p> <p>Termos do campo semântico financeiro.</p>	<p>Estas habilidades podem ser trabalhadas com a (MS.13CNT305) de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, (MS.13CHS203) e (MS.13CHS204) de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p> <p>Atividades de leitura para formar conexões e explorar os conhecimentos linguísticos e sócio-históricos, enfatizando o turismo local e regional. Apropriação do vocabulário relacionado a preços e/ou valores de passeios e visitas a pontos turísticos.</p> <p>Produções escritas multimodais, com uso de ferramentas digitais, para a criação de vídeos, <i>folders</i>, informativos, guias e roteiros, com o objetivo de desenvolver a autogestão, o pensamento crítico e o aprofundamento do repertório gramatical, lexical e semântico.</p>



Agrupamento 2 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 3		EIXO TEMÁTICO	Campos de atuação:
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Aspectos artísticos e Culturais da Semana da Arte Moderna e do Modernismo no Brasil; Linguagens artísticas e seu desenvolvimento histórico e cultural.	Pesquisa sobre a Arte Moderna e a Semana da Arte Moderna no Brasil. Na Música, pode-se detectar, diferenciar e identificar diversas fontes sonoras convencionais (como os instrumentos musicais) e não convencionais (como os movimentos do corpo e/ou objetos), as letras musicais e os compositores que se destacaram neste período; na pintura, é possível identificar os grandes nomes nacionais da Arte Brasileira e, por meio de atividades práticas, reconstruir, modificar e questionar as obras com materiais diversos, usando-os de forma criativa.
(MS.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.	Educação Física	Esporte: inclusão, socialização e comunicação corporal.	<i>Planejamento e elaboração de Flash Mobs</i> (rápidas mobilizações organizadas no mundo virtual e divulgadas por formadores de opiniões) ressignificando a Semana da Arte Moderna Brasileira. Estas mobilizações podem ser socializadas por e-mails, blogues, vlogs e, principalmente, por meio das redes sociais (<i>whatsapp, facebook, instagram, twitter</i>).
			Prática de esportes individuais e coletivas, para interação e socialização entre os jovens, oportunizando, assim, a análise crítica de preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, de forma que propicie o respeito à imagem do outro e de si mesmo.
			Atividades lúdicas e inclusivas, que proporcionem o protagonismo juvenil, a criação e recriação de brincadeiras, jogos diversos e



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
			regras, práticas de aventura que, além de desenvolver a competência e a resiliência emocional, prepara para desafios do cotidiano em situações diversas da vida.
Língua Espanhola	Estratégias de persuasão: pontos de vista, argumentos e contra-argumentos em processos interacionais;	Vocabulário relacionado aos esportes, aos jogos e às atividades físicas.	Pesquisa e discussão em grupo, com intuito de diferenciar e reconhecer os aspectos sociais, históricos, culturais e econômicos do esporte, dos jogos e das atividades físicas, nos países da América Latina desmystificando, de maneira crítica, os estereótipos e preconceitos que estão inseridos no meio esportivo.
Língua Inglesa	Práticas de linguagem: circunstâncias históricas, sociais e ideológicas;	Verbos regulares e irregulares, no passado; em biografias.	Atividades de aprendizagem com criação de propagandas, artigo de opinião, blogues, revistas eletrônicas, aprimorando os conhecimentos sobre esses gêneros discursivos, estudados no Ensino Fundamental, considerando as condições de produção e o local de fala, para fortalecer a iniciativa social, a assertividade e o entusiasmo.



Agrupamento 3 – EM3

Competências Específicas da Área:

4. Compreender as línguas como fenômeno geopolítico, 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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 3		EIXO TEMÁTICO	Campos de atuação:
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Historicidade da fotografia: linguagens visuais; contexto de produção, circulação e recepção.	Pesquisa sobre a História da fotografia, seus inventores, e tipos de fotografias, observando os três eixos norteadores: produção, fruição e reflexão. Produção coletiva de fotografias em preto e branco trabalhando seu conceito e regras de enquadramento, com temas que envolvam ações sociais, projetos, ONGs, programas de autoajuda, dentre outros. Exposição dos trabalhos para a comunidade escolar, dividindo com o coletivo essas novas percepções, justificando suas escolhas, respeitando a diversidade e estabelecendo a empatia.
(MS.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.	Educação Física	Linguagem universal da arbitragem nas práticas esportivas.	Investigação sobre a linguagem corporal utilizada na arbitragem para sinalizar uma infração ou penalidade nas práticas esportivas, nos jogos e nas lutas como resolução de conflitos. Produção de catálogo eletrônico de arbitragem que ilustre as regras, por meio de imagens, gestos e sinais para organizar um evento esportivo e aplicar, na prática, os conhecimentos adquiridos, de forma responsável, assertiva e empática.
Língua Espanhola	Variantes linguísticas nos países <i>hispanohablantes</i> ; adjetivos pátrios; palavras heterotônicas,	Pesquisa de diferentes tipologias textuais com foco na riqueza e diversidade geográfica do Mercosul (Mercado Comum do Sul) e na cultura latina, que se estende pelo mundo das artes, da literatura, do cinema, estimulando atividades de expressão	



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 3 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
		heterossemânticas e heterogenéricas;	oral e coletiva e despertando o interesse artístico.
		Relações semânticas entre verbos da Língua Portuguesa e verbos da Língua Espanhola para compreensão textual.	Produção de textos críticos ou mesmo <i>webcomics</i> que provoquem reflexão relacionada às (ou sobre as) marcas identitárias de diferentes grupos de falantes, em suas pertenças regionais, culturais, sociais, dentre outras, aprimorando a empatia e a autoconfiança.
Língua Inglesa		Contexto de produção, circulação e recepção de textos clássicos e contemporâneos; Adequação e pertinência do discurso direto e indireto.	Leitura e análise de fragmentos de clássicos, observando os contrastes entre temas e linguagens encontrados nessas obras e no texto contemporâneo. Produção de textos, transpondo o discurso indireto para o direto, ou vice-versa, bem como o uso intencional da linguagem formal e informal da língua, com foco na problematização de escolhas de variedades linguísticas, dentro dos critérios de adequação e pertinência ao contexto, produção, circulação e recepção do texto, de forma criativa e organizada.



Agrupamento 4 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 3		EIXO TEMÁTICO Campos de atuação:	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).	Arte	Elementos da linguagem visual e cênica;	Pesquisa, apreciação e análise de autorretrato de diversos artistas, em diferentes épocas e com técnicas distintas, que utilizaram como tema a sua visão de mundo, as percepções acerca da própria imagem e o meio de convivência social.
(MS.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.		Arte Ocidental e Oriental, artistas retratistas; ênfase nos autorretratos.	Prática de desenho com giz pastel seco, grafite, giz de cera, lápis coloridos diversos, carvão, dentre outros, para produção artística de autorretrato. Pode-se fazer uso das novas tecnologias digitais para potencializar a produção, com uso de softwares ou aplicativos, utilizando diversos ambientes de aprendizagem. Nesse contexto, é possível o desenvolvimento intencional da imaginação criativa, o interesse artístico e a curiosidade para aprender.
	Educação Física	Tipologia de eventos esportivos e a questão do gênero no esporte; desconstrução de estereótipos.	Análise e discussão sobre a desigualdade de gênero preexistente nas práticas e eventos esportivos, problematizando e mediando situações que possam desconstruir esses estereótipos criados ao longo do tempo, em vários aspectos: sociais, econômicos e culturais.
			Elaboração de campanha publicitária, jogos e competições interclasses, utilizando as diversas linguagens, em contextos diferentes, para conscientizar a comunidade escolar, tendo em vista essa desigualdade nos esportes. Nesta habilidade é possível o desenvolvimento da determinação, do respeito e da empatia.
			Estas habilidades podem ser desenvolvidas com a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (MS. EM13CHS502) .



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Espanhola	<p>Processos de criação de textos e atos de linguagem;</p> <p>Objeto direto e indireto em diferentes textos e contextos;</p> <p>Aspectos históricos, geográficos, políticos e sociais dos países <i>hispanohablantes</i>, preferencialmente, dos países da América do Sul.</p>	<p>Análise investigativa dos aspectos históricos, culturais, geográficos e políticos do país estudado, em atividades que possibilitem a identificação dos pontos essenciais de uma emissão oral direta ou indireta, podendo utilizar programas de rádio, televisão e outros meios de comunicação, com ênfase em temas relevantes para a comunidade escolar.</p> <p>Produção de vídeos ou <i>podcasts</i>, abordando os diferentes contextos estudados, adequando-os ao nível de linguagem e à aplicabilidade do objeto direto e indireto dentro do contexto sociocultural, fortalecendo a imaginação criativa e a curiosidade para aprender.</p>
	Língua Inglesa	<p>Relação entre discursos, textos, atos de linguagem e processos de legitimação de práticas das diferentes linguagens, no campo jornalístico-midiático.</p>	<p>Pesquisa e leitura crítica dos principais jornais britânicos ou americanos: <i>broadsheet newspapers</i> e <i>tabloids</i>, explicando ao grupo as diferenças existentes entre eles. Listagem dos tipos de assuntos abordados nesses textos jornalísticos e exposição argumentativa sobre a seção de sua preferência.</p> <p>Pode-se criar um pequeno jornal (impresso ou on-line) da escola, estimulando a iniciativa social e o engajamento com o outro.</p>



Agrupamento 5 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.

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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

		EIXO TEMÁTICO	
		Campos de atuação:	
AGRUPAMENTO 5 – EM 3		• Campo de atuação na vida pessoal; • Campo artístico-literário; • Campo das práticas de estudo e pesquisa; • Campo jornalístico – midiático.	
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	Processos de produção e inovação com o uso das diversas linguagens artísticas na Arte Cinética; Recursos e agregadores de conteúdo; compartilhamento de informações no universo digital; curadoria de conteúdos.	Pesquisa, leitura e análise de textos sobre a Arte Cinética, esculturas do pós-guerra, profundidade e tridimensionalidade, com ênfase na principal característica desse movimento em detrimento do caráter estático da pintura e da escultura. Por meio das linguagens plásticas, criar esculturas e/ou móveis, utilizando materiais recicláveis ou plásticos, para experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (escultura, colagem, dobradura, modelagem), refletindo sobre sua própria produção, negociando e justificando suas escolhas com respeito e confiança. Socialização dos trabalhos, compartilhando uma instalação com a comunidade escolar.
(MS.EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas delinguagem, 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.			
	Educação Física	Práticas de linguagem corporal na perspectiva da defesa da cidadania e inclusão social para esporte e lazer.	Análise da linguagem corporal, em trechos de videoclipes musicais e filmes, para identificar elementos como finalidade e intencionalidade da ação, bem como sua relação com o desenvolvimento do corpo. Criação e recriação de novas coreografias e passos, em diversos estilos musicais, a partir da dança e de sua interação nas variadas mídias, respeitando as diversidades culturais, em suas capacidades individuais e coletivas



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 5 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
-------------	-----------------------	-------------------------	---------------------

Língua Espanhola	Técnicas de aprimoramento e edição de textos; Relações interpessoais: simetria, assimetria, cortesia, afetividade; verbos no futuro e condicional.	Análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção, com atividades voltadas à importância da Língua Espanhola no Mercosul e às possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos.
-------------------------	--	---

Ressignificação do texto com cortes, acréscimos, reformulações e correções, para aprimoramento, edição e publicação, em meio digital, fortalecendo a imaginação criativa, a organização e a persistência.

Língua Inglesa	Diversidade cultural e linguística em peças teatrais na Língua Inglesa;	Pesquisa das obras do dramaturgo e poeta inglês William Shakespeare, observando as temáticas (liderança, poder, amor, traição, questões sociais etc.) que permanecem atuais e presentes em nossa sociedade.
-----------------------	---	---

Conhecimentos sobre a língua, com ênfase na voz passiva e em *tag questions*.

Leitura crítica de uma obra de Shakespeare e seu contexto histórico e social em que essa obra foi escrita, as características do teatro elisabetano e as releituras e adaptações feitas para o teatro, cinema, literatura e televisão (algumas telenovelas brasileiras foram inspiradas em suas obras).

Recriação de produções inspiradas nas obras de Shakespeare, com uma breve encenação teatral, gravação de um vídeo ou criação de *podcast*. Outras possibilidades podem ser exploradas, desenvolvendo a curiosidade para aprender, a imaginação criativa e o interesse artístico.



Agrupamento 6 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.
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.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 3		EIXO TEMÁTICO	Campos de atuação:
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Arte	História e evolução da Publicidade e Propaganda no Brasil e no Mundo, para debater sobre os meios utilizados na época em que foram publicadas e emitir informações, representações da oralidade (oradores). Comparação dos processos de evolução do jornal, do rádio e da televisão com os meios de comunicação mais utilizados na atualidade.	Pesquisa sobre a História e evolução da Publicidade e Propaganda no Brasil e no Mundo, para debater sobre os meios utilizados na época em que foram publicadas e emitir informações, representações da oralidade (oradores). Comparação dos processos de evolução do jornal, do rádio e da televisão com os meios de comunicação mais utilizados na atualidade.
(MS.EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.			Produção de propagandas, vídeos de até trinta segundos, enfatizando temáticas sociais e/ou que correspondem a ações de prevenção; composição de personagens, seleção de músicas, elaboração de roteiros e cenários, valorizando a criação e a apreciação artística e cultural no espaço escolar, bem como a reflexão ética e responsável com o outro e com o meio ambiente. Exposição audiovisual, apresentando as produções dos estudantes à comunidade escolar.
(MS.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.	Educação Física	Doping: substâncias ilícitas em práticas esportivas de rendimento e as	Pesquisa e reflexão sobre o uso de substâncias proibidas e suas consequências, nas competições, como os esteroides anabolizantes, que têm por finalidade uma melhora no desempenho e condicionamento físico, mas que, ao mesmo tempo, acarretam



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
		consequências do seu uso ilegal.	penalidades severas e efeitos colaterais aos esportistas. Investigação sobre o consumo inadequado de substâncias anabólicas em outras atividades como musculação, fisiculturismo e outros que têm um número crescente de adeptos a essa prática irregular, para alcançar resultados satisfatórios em curto prazo, mesmo com o conhecimento dos malefícios causados pelo seu uso indiscriminado, sem prescrição e acompanhamento médico. Elaboração de ação preventiva em cartazes e informativos sobre o tema abordado, desmistificando o estereótipo de que suplementos alimentares equivalem a anabolizantes, contribuindo no desenvolvimento da determinação, responsabilidade e da iniciativa social.

Língua Espanhola	Contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem; Relação entre discursos atos e linguagem com intencionalidade; Parônimas e homônimas; vocabulário relacionado à ecologia e ao meio ambiente.	Estudo de textos multimodais sobre a Ecologia, ecossistema e suas terminologias, direcionado à população e às comunidades. A partir dessa ação disparadora, desenvolver situações comunicativas que estimulem a expressão oral, em dupla ou em grupo, propondo diálogos, simulação de jornal etc., com a intencionalidade de promover conexões relacionadas ao contexto histórico dos países <i>hispanohablantes</i> , principalmente dos fronteiriços de Mato Grosso do Sul cujas conclusões possam ser apresentadas em videominutos, <i>slams</i> , <i>podcasts</i> etc. Produção de um vídeo de propaganda vinculado ao consumo sustentável, com foco na influência da tecnologia, para discussão em grupo e formulação de propostas de intervenção, visando à qualidade de vida local, fortalecendo a iniciativa social, a assertividade e o entusiasmo.
-------------------------	---	---



LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 6 – EM 3

EIXO TEMÁTICO

Campos de atuação:

- Campo de atuação na vida pessoal;
- Campo artístico-literário;
- Campo das práticas de estudo e pesquisa;
- Campo jornalístico – midiático;
- Campo de atuação na vida pública.

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
	Língua Inglesa	Proposta de intervenção no Meio Ambiente e argumentação com foco na sustentabilidade.	Roda de conversa a respeito de sustentabilidade para detectar o conhecimento prévio do grupo sobre o assunto. Exibição de um filme, leitura de um artigo ou escuta de uma música que trate dessa temática e da sua importância para a consciência socioambiental e sua relação com os Direitos Humanos, bem como pesquisas a páginas da Internet como <i>World Wildlife Fund (WWF)</i> e <i>Greenpeace</i> para maior compreensão e conhecimento em relação a esse tema.

Produção de vídeos, por meio de aplicativos de edição que podem ser disponibilizados em um canal do Youtube ou em redes sociais. É possível realizar uma mostra dos vídeos produzidos, com o intuito de conscientizar a comunidade escolar sobre os cuidados com o meio ambiente, desenvolvendo a iniciativa social, a assertividade e a empatia.



5.3. Língua Portuguesa

5.3.1. Língua Portuguesa – 1º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM1

Competências Específicas da Área:

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.
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, formação e vida pessoal e coletiva.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO		
AGRUPAMENTO 1 – EM 1	EIXO TEMÁTICO	
	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP650) 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.	Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem; discursos em diferentes linguagens. Aspectos estilísticos, históricos e sociais dos gêneros literários da Antiguidade Clássica: lírico, épico (narrativo) e dramático; Características locais, regionais e globais na leitura e no processo de formação do leitor literário em relação à Literatura com outras artes;	Atividades investigativas, em grupos, para análise, problematizações e argumentações relacionadas às variadas linguagens, aos processos de circulação em diversos discursos, ao surgimento deles em épocas diferentes na história, veiculados em suportes digitais e não digitais. Reflexão sobre as relações de interdiscursividade, dialogia e polifonia presentes em textos orais e escritos, por meio da observação da realidade e da problematização de situações de uso cotidiano do referido idioma, por autoridades, pessoas com destaque social e pessoas comuns.
(MS.EM13LP711) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.	Dialogia e relações entre textos: intertextualidade e interdiscursividade;	Seleção e leitura de obras literárias da Antiguidade Clássica, tendo em vista as concepções de gêneros literários: lírico, épico e dramático, para a formação do leitor, considerando o multiculturalismo e as relações estéticas de mútua compreensão entre a Literatura e outras formas de artes.
(MS.EM13LP739) 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 sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (<i>fake news</i>).	Curadoria de informação em diferentes gêneros discursivos.	Estudo das obras selecionadas, analisando relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diversos autores e gêneros literários, referentes a um mesmo momento histórico e a momentos históricos diferentes, interpretando os efeitos semânticos e linguísticos produzidos com as escolhas no contexto de produção e veiculação.



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 1 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP743) Atuar de forma fundamentada, ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, <i>memes, gifs, remixes</i> variados etc., em redes sociais ou outros ambientes digitais.		Análise de citações de obras literárias, em redes sociais e/ou em outros domínios da Internet, exercendo a curadoria de informação, a fim de filtrar e discutir sobre a importância de apuração da veracidade das informações disponíveis nos canais de comunicação, levando em consideração critérios de credibilidade e relevância, de forma a ampliar e apurar a veracidade de sua autoria, para identificar ocorrências do efeito bolha, bem como a manipulação nas construções feitas, a partir de outras previamente existentes. Elaboração de <i>memes</i> , tendo como base citações, títulos, personagens e autores de textos literários, em diferentes veículos (suportes) digitais e não digitais e espaços variados.



Agrupamento 2 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 2 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP106) 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 de uso crítico da língua.	Variações linguísticas (fonética, lexical, morfossintática) alinhadas à situação comunicativa em diferentes discursos e contextos. Processo de construção textual (uso das linguagens, especificidades estruturais e estilísticas) de acordo com o gênero discursivo;	Abordagem de Temas Transversais Contemporâneos de interesse local, regional e global, por meio de pesquisa bibliográfica, problematização e análise de situações de conflitos, preconceitos e ideologias, materializados nos discursos veiculados em mídias diversas. Leitura e análise de situações comunicativas de uso formal e informal da língua, em que sejam apresentadas, de forma oral e escrita, as variantes linguísticas. Problematização e investigação de discursos que atribuem a algumas variantes da língua a condição de prestígio ou desqualificação, com foco na adequação dos níveis de linguagem.
(MS.EM13LP646) 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.	Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais; especificidades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros no estilo individual e as tendências de época na literatura; características locais, regionais e globais;	Leitura/escuta de textos literários, de variados momentos históricos, reconhecendo as características do estilo individual e as típicas do estilo de época, acionando os conhecimentos prévios, para inferir os efeitos de sentidos e analisar os recursos estilísticos, linguísticos e semânticos em sua composição, em uma perspectiva comparatista, considerando as especificidades locais, regionais e globais(variações linguísticas).
(MS.EM13LP1649) 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	Condições de produção, circulação e recepção de textos artístico-literários; Funções da linguagem (fática, poética, emotiva, referencial, metalinguística e conativa) e intencionalidade linguística, contexto de	Discussão sobre os textos lidos, contextualizando suas condições de produção, circulação e recepção, a fim de observar as peculiaridades estruturais e estilísticas de cada momento histórico em diferentes gêneros literários. A partir de situações do cotidiano, presentes nos textos lidos, analisar os efeitos de sentido construídos pelas



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 2 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.	produção e efeito de sentido.	<p>funções da linguagem e compartilhar impressões e/ou releituras desses textos.</p> <p>Produção de crônicas, poemas ou contos, com base nas impressões, ideias ou visões da realidade do cotidiano do estudante, que empreguem o conhecimento das características desses gêneros, em consonância com as práticas sociais, relacionando-a aos aspectos linguísticos voltados aos usos notacionais da língua padrão.</p> <p>Socialização das referidas produções com a comunidade escolar interna e externa, em redes sociais, jornal da escola e/ou da cidade.</p>



Agrupamento 3 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção 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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 3 – EM 1	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP1649) 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.	Modalidades literárias da Idade Média (cantigas, poesia palaciana, novela de cavalaria, crônica e teatro); aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos na formação do leitor; Peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes períodos literários da Idade Média; dialogia e relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários, com foco na recepção e produção de textos.	Leitura de poemas e narrativas medievais para construir sentido na interação texto-sujeito, considerando as experiências e os conhecimentos do leitor, na identificação do contexto de produção social, histórico e político, comparando clássicos da Idade Média com textos contemporâneos, numa perspectiva intertextual e interdiscursiva entre obras de diferentes autores e períodos literários. No Trovadorismo, pode-se fazer a intertextualidade da Cantiga de Amor, de Paio Soares de Taveirós com a música contemporânea Queixa, de Caetano Veloso; no Humanismo, a obra literária Auto da Barca do Inferno, de Gil Vicente, pode ser contextualizada com a contemporaneidade da peça O Auto da Compadecida, de Ariano Suassuna; no Classicismo, pode-se comparar a estrutura dos Sonetos de Camões com a do Soneto de Fidelidade, de Vinicius de Moraes. É possível, também, observar o entrelaçamento de ideias entre o soneto de Camões e a passagem bíblica 1 Coríntios na música Monte Castelo, da banda Legião Urbana.
(MS.EM13LP650) 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.	Recursos da língua (morfológicos, sintáticos), multissemióticos (imagens etc.), paralingüísticos (entonação, ritmo etc.) e cinésicos (postura corporal, gestualidade etc.), na construção de sentidos.	Análise dos elementos gramaticais e sintáticos das orações, observando a ordem dos termos e suas funções dentro do texto.



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 3 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Artístico – Literário;
- Vida Pessoal.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP1621) Producir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, <i>fanzines</i> , <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, <i>games</i> , séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.		Produção de poemas, <i>playlists</i> comentadas, tendo como referência as cantigas medievais, e/ou dramatizações de peças teatrais inspiradas nos autos de Gil Vicente e Ariano Suassuna, para serem socializados, por meio da oralidade, em saraus, rodas e clubes de leitura, <i>slams</i> , a fim compartilhar com a comunidade escolar. Estas atividades propiciam o desenvolvimento da imaginação criativa, do interesse artístico, da autoconfiança e do respeito ao outro.
(MS.EM13LP3647) 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.		



Agrupamento 4 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção 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.
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.
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 formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 4 – EM 1		Campos de Atuação Social:
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP1648) 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.	Perspectivas da Literatura Brasileira do período colonial (poesia satírica, lírica e religiosa), com vistas ao estilo literário desse período; Relação composicional entre a linguagem barroca e a moderna na elaboração textual (inversão sintática, vocabulário) e traços estilizados da linguagem conotativa e seus efeitos de sentido nos textos (metáfora, hipérbole, parálogo, antítese); Sinais gráficos de pontuação, segundo as intenções comunicativas do emissor, nos diversos contextos de produção escrita.	Leitura de textos da Literatura Brasileira e Ocidental, com foco no procedimento estético dos temas relacionados ao Quinhentismo, ao Barroco e ao Arcadismo, visando à análise crítica de obras desses períodos literários. Comparação entre o contexto de produção dos textos coloniais e o momento contemporâneo, observando a linguagem aplicada. Sugere-se, também, o trabalho com as principais figuras de linguagens relacionadas a cada escola literária. Produção de textos, nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, por meio da análise semiótica de imagens, filmes e charges que representam o momento da colonização do Brasil. Os estudantes podem, também, reescrever e/ou fazer releituras de textos do período barroco, adaptando, segundo as intenções comunicativas do contexto atual, as formas linguísticas, utilizando, inclusive, textos multimodais.
(MS.EM13LP646) 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.		



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 4 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Artístico – Literário.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.EM13LP14.n.01) Interpretar e usar, adequadamente, os sinais gráficos de pontuação, segundo as intenções comunicativas do emissor, nos diversos contextos de produção escrita.</p> <p>(MS.EM13LP1354) 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.</p>		<p>É possível, também, propor a elaboração de paródias e <i>fanfics (crossover)</i>, a partir da leitura de um texto do Arcadismo, empregando as principais características desse movimento literário e o uso adequado dos sinais de pontuação.</p>



Agrupamento 5 – EM1

Competências Específicas da Área:

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.
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.
1. 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.
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 coletiva.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 5 – EM 1	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP1648) 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.	Obras fundamentais do cânone ocidental e da Literatura Portuguesa e Brasileira Neoclássica: poesias simples e bucólicas, sátira política sobre a exploração portuguesa; Processos de produção de roteiros para vídeos e de peças teatrais;	Leitura de obras clássicas do Arcadismo, analisando a posição do eu lírico como pastor que utiliza pseudônimo além de uma linguagem simples, buscando um equilíbrio em contraposição à obscuridade do sentido e ao exagero do Barroco. Comparação de diversos roteiros de vídeos e de peças teatrais que fazem releituras de obras clássicas do Arcadismo, levando em consideração os conhecimentos do leitor e a materialidade linguística do texto, para reconhecer as peculiaridades de cada gênero discursivo, bem como sua função artística e social.
(MS.EM13LP3728) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.	Relações de intertextualidade e interdiscursividade; explicitação de relações dialógicas na produção de paráfrases, paródias e estilizações.	Seleção de roteiros de filmes para análise das relações de intertextualidade e interdiscursividade com as obras fontes do Neoclassicismo, destacando as características representativas desse gênero: cenas, cenário, falas, indicações para encenação, edição, trilha sonora e efeitos especiais, para planejamento das ações e elaboração de roteiros de vídeos, em grupos.
(MS.EM13LP103) Analisa relações de intertextualidade e		



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 5 – EM 1

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.</p> <p>(MS.EM13LP104) 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.</p> <p>(MS.EM13LP3717) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlog</i>, <i>videoclipe</i>, <i>videominuto</i>, documentário 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.</p>	<p>Produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no contexto digital.</p>	<p>Produção de roteiros ou peças teatrais, inspirada nos Temas Transversais Contemporâneos, para socialização em eventos escolares com a participação da comunidade escolar, ou compartilhada em redes sociais. Esta atividade proporciona desenvolvimento de criatividade, persistência, interesse artístico e autoconfiança.</p> <p>Pesquisa de narrativas transmídias e das diferentes estratégias de contar a mesma história em variados suportes digitais, visando à socialização das informações coletadas para produção colaborativa de Web Comics, tendo como base os Temas Transversais Contemporâneos, com abertura ao novo, de forma crítica e ética.</p>



Agrupamento 6 – EM1

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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 coletiva.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 6 – EM 1	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP1744) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (<i>advergame</i> , anúncios em vídeos, social <i>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.	Contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem, do campo jornalístico-midiático, em práticas de participação social e das culturas juvenis; Mecanismos de persuasão e os efeitos de sentido, com foco no interdiscurso e no caráter dialógico dos discursos, em campanhas publicitárias; Recursos morfológicos, sintáticos e estilísticos e seus efeitos de sentido, nas diferentes práticas de leitura e produção de textos publicitários, em contexto digital;	Seleção de gêneros utilizados no campo jornalístico-midiático, especialmente, os publicitários que abordem serviços e produtos relacionados ao cotidiano das juventudes, comparando o contexto de produção e recepção desses textos, sua função na sociedade, o lugar e a posição social dos interlocutores. Análise crítica dos discursos publicitários selecionados, para compreensão da construção da linguagem persuasiva e do uso de alguns recursos que contribuem para a eficácia na emissão da mensagem, tais como: emprego de figuras de linguagem; função apelativa; uso do modo imperativo e indicativo dos verbos; vocativo; <i>slogans</i> entre outros recursos linguísticos. Análise de notícias publicadas em telejornais, documentários, editoriais, fotodenúncias, fotorreportagens e podcasts culturais, <i>vlogs</i> de opinião, que abordem temas de interesse local e global, promovendo uma reflexão sobre a legitimidade das variedades linguísticas em seus diferentes níveis e a adequação de contextos.
(MS.EM13LP108) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da	Processo de edição de textos multissemióticos em softwares e ambientes virtuais.	Produção de textos publicitários, utilizando softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudios, para promover um produto ou uma ideia, que faça alusão ao mundo conhecido do público-alvo.



LÍNGUA PORTUGUESA - 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 6 – EM 1		Campos de Atuação Social:
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>sentença (e os efeito 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.</p> <p>(MS.EM13LP1345) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, podcasts noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, vlogs de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (vlogs e podcasts culturais, gameplay etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e booktuber, entre outros.</p> <p>(MS.EM13LP718) Utilizar softwares 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.</p>		<p>Sugere-se, ainda, a elaboração de reportagens e entrevistas com pessoas dos diversos segmentos da comunidade local, bem como de outras comunidades e das aldeias indígenas, vivenciando o papel de repórter, analista crítico e editorialista, a fim de socializar as produções com a comunidade escolar interna e externa, em redes sociais, jornal da escola e/ou da cidade.</p>



5.3.2. Língua Portuguesa – 2º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM2

Competências Específicas da Área:

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 formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
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 coletiva.
1. 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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 1 – EM 2	EIXO TEMÁTICO	
	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP409) 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.	Gramática tradicional e contemporânea: relações de poder, aspectos ideológicos e processo de valorização de algumas variedades e marginalização de outras; Variações linguísticas (fonética, lexical, morfossintática) alinhadas à situação comunicativa em diferentes discursos e contextos;	Investigação de normas da língua padrão, em gramáticas tradicionais e contemporâneas, visando à comparação de vários aspectos, como as variações fonético-fonológicas, sintáticas, lexicais, semânticas, os conceitos que regulamentam o uso adequado de categorias gramaticais e sintáticas do português, a fim de promover a reflexão crítica de seu uso efetivo no português brasileiro contemporâneo.
(MS.EM13LP410) Analisa 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	Preconceito linguístico e Marcadores sociais nas práticas de linguagem; Apresentações orais com apoio de ferramentas digitais.	Estações de aprendizagem, dividindo a turma em grupos, com diversos textos que abordem a diferença entre a gramática tradicional e a gramática contemporânea. Discussão sobre as relações de poder e os aspectos ideológicos que privilegiam algumas variedades da língua e marginalizam outras, para refletir sobre a importância da adequação do discurso à situação comunicativa e promover o combate ao preconceito linguístico.
		Elaboração de apresentações sobre fenômenos de variação linguística, utilizando adequadamente as ferramentas de apoio a exposições orais (<i>Impress, Power Point, Prezzi</i>), para divulgação das principais informações coletadas, desenvolvendo a capacidade de organização, responsabilidade e respeito.



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 1 – EM 2	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.		
(MS.EM13LP735) 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.).		
(MS.EM13LP1416) 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.).		



Agrupamento 2 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 2 – EM 2	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP1252) 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.	Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais; características locais, regionais e globais em obras significativas das literaturas brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana;	Leitura e análise de obras da Literatura Portuguesa, para conhecer a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos, estrutura dos gêneros discursivos da prosa, do teatro e da poesia romântica. Estudo comparativo do Romantismo com obras da literatura africana, indígena e contemporânea, contrastando os aspectos éticos, estéticos, políticos e sociais, bem como as visões de mundo e ideologias vinculadas aos textos, tendo em vista o contexto histórico-cultural das literaturas portuguesa e brasileira.
(MS.EM13LP2329) 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.	Sentimento nacionalista, indianismo, idealização amorosa, a subjetividade, presença do pessimismo em obras literárias; Paráfrases, marcas do discurso reportado e citações em resumos e resenhas.	Produção de resenha crítica e comentários apreciativos, individuais ou coletivos, por meio de citações diretas e indiretas, de livros, filmes, canções, espetáculos de teatro e dança, dentre outros, para relacionar a escrita literária às demais artes, desenvolvendo o interesse artístico. Os textos produzidos podem ser compartilhados com a comunidade escolar, ou em plataformas digitais.
(MS.EM13LP1353) Producir apresentações e comentários apreciativos e críticos		



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 2 – EM 2

Campos de Atuação Social:

- Artístico-literário;
- Práticas de estudo e pesquisa.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
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, <i>fanzines</i> , <i>e-zines</i> etc.).		



Agrupamento 3 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.
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 coletiva.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 3 – EM 2	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP131) 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).	Contexto de produção e composição de textos de divulgação científica: apreciação estética, imagens analíticas e estrutura, instrumentos de coleta de dados e informações, tratamento e análise de dados;	Seleção de artigos científicos, para análise e compreensão de sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais. Nesta etapa é importante explorar as características da esfera científica, como impessoalidade, uso de termos técnicos, objetividade, coleta de dados e informações.
(MS.EM13LP650) 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	Obras literárias realistas e naturalistas com foco nas diferenças e similaridades entre os aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos, linguagem impessoal e objetivismo científico.	Leitura de obras literárias do Realismo e do Naturalismo, relacionando-as com o contexto de produção, circulação e recepção, para que os estudantes façam inferências sobre as semelhanças e diferenças entre elas e explorem os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.
	Ambiguidade e subentendidos,	Discussão sobre as hipóteses levantadas, para posterior sistematização, em um quadro comparativo.
		Pesquisa e análise de textos contemporâneos, explorando os elementos da narrativa, a linguagem empregada, as inferências de informações implícitas,



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 3 – EM 2	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.	intertextualidade e polifonia na construção de sentido;	explícitas, ambíguas, ideias primárias e secundárias do gênero em estudo. É necessário averiguar a veracidade das fontes pesquisadas e dos fatos relatados, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
(MS.EM13LP333) 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.	Processos de pesquisa e busca de informações no universo digital.	Criação de um artigo científico, relacionando a obra literária O Cortiço, de Aluísio de Azevedo, ao seu contexto de produção e circulação, englobando a obra ao momento histórico, para contrastar os fatos fictícios com a realidade da sociedade brasileira, explorando o cenário, os valores, as relações sociais, econômicas e de poder da época.
(MS.EM13LP730) 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.		Os textos produzidos podem ser publicados em revista e/ou jornal (impresso ou digitais), <i>blogues</i> , dentre outros. Nesta habilidade, pode-se desenvolver a resiliência emocional, a tolerância à frustração, a autoconfiança ao realizar atividades de escrita e reescrita de textos, tendo em vista a intervenção do outro, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
(MS.EM.13LP334) 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, semiários, 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.		



Agrupamento 4 – EM2

Competências Específicas da Área:

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.

1. 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.

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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 4 – EM 2		EIXO TEMÁTICO
		Campos de Atuação Social: <ul style="list-style-type: none">• Todos os campos de atuação social.
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP237) 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.	Projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes: contexto de produção, circulação e recepção de textos, graus de parcialidade e imparcialidade;	Leitura crítica de textos do campo jornalístico-midiático, analisando diversos projetos editoriais, que abordem o mesmo tema, a posição do enunciador, as estratégias argumentativas, a intencionalidade, o público-alvo, o contexto de circulação, os recursos linguísticos, reconhecendo o papel da mídia plural para a consolidação da democracia.
(MS.EM13LP107) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deônica 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	Práticas de oralidade: escuta atenta, turno e tempo de fala; réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem); Efeitos de sentido decorrentes da escolha vocabular e de diferentes recursos gramaticais, como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas advérbios,	Estudo comparativo do grau de parcialidade e imparcialidade adotado em textos noticiosos, ao tratar do mesmo fato, para compreender as escolhas feitas pelo autor, os ecos ideológicos, as vozes presentes nos discursos e assumir uma postura crítica e tornar-se consciente diante dessas escolhas.
		Análise da função dos modalizadores (certeza, dúvida, obrigatoriedade, sentimentos, dentre outros) e das marcas linguísticas, bem como de seus demarcadores e da disposição dos elementos morfossintáticos presentes nos textos em questão, considerando os contextos de produção.
		Produção de textos argumentativos, abordando temas significativos da vida do indivíduo e que sejam vinculados à sua dimensão ativa e cidadã em grêmios, grupos de estudos, conselhos, audiências etc. É



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 4 – EM 2	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
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.	locuções ou orações adverbiais, entonação etc.) em textos verbais e multissemióticos.	importante utilizar os conhecimentos relacionados aos recursos gramaticais que operam como modalizadores e às estratégias de impessoalização, expressando o posicionamento e a retomada de fala do enunciador, desenvolvendo, assim, a autoconfiança, o respeito e a determinação na construção de discursos.
(MS.EM13LP1238) 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.		
(MS.EM13LP12325) 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.		



Agrupamento 5 – EM2

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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.
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 coletiva.
1. 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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 5 – EM 2		Campos de Atuação Social:
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP201) 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.	Processos de produção de textos (orais, escritos e multissemióticos: contexto de produção, circulação e recepção de textos de diferentes gêneros, do campo jornalístico-midiático); Novos gêneros: mídias e práticas da cultura digital; impactos das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e da Web 2.0; réplica;	Leitura, escuta e apreciação de textos de diferentes gêneros do campo jornalístico-midiático, analisando o contexto de produção, circulação, recepção e os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e da Web 2.0, com foco na apreciação, réplica, assumindo atitude crítica diante desses textos. Discussão relacionada às condições e aos mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> , visando a uma reflexão sobre as causas e as consequências desse fenômeno, a partir de comentários em postagens nas redes sociais, para realizar curadoria das informações.



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 5 – EM 2	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.EM13LP236) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da Web 2.0 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.</p> <p>(MS.EM13LP2740) 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.</p> <p>(MS.EM13LP1315) 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.</p>	curadoria de informação; aspectos notacionais da língua, condições e mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> .	Planejamento e produção de textos escritos e multimodais, empregando recursos linguísticos e multissemióticos, para expressar pontos de vista, de forma crítica e responsável, desenvolvendo postura flexível que permita a revisão de crenças e opiniões, quando se mostrarem contrárias às ideias pré-concebidas.



Agrupamento 6 – EM2

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

		EIXO TEMÁTICO	
AGRUPAMENTO 6 – EM 2		Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas	
(MS.EM13LP1649) 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.	Obras pautadas em características dos valores clássicos como a busca da perfeição das formas poéticas e no rigor estético;	Pesquisa e análise em diferentes fontes, para investigar as relações entre o texto literário e o momento de sua produção, explorando, assim, informações sobre concepções artísticas, culturais e procedimentos de produção das obras do Parnasianismo.	
(MS.EM13LP113) 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.	Produções artísticas e culturais do final do século XIX: aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos, características locais, regionais e globais; Peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários: reconstrução das condições de produção, circulação e recepção;	Observação das peculiaridades da estrutura e da estilística formal da época, para apreciar esteticamente as mais diversas produções literárias. Mediante a análise de textos literários do período simbolista, é possível reconhecer as marcas linguísticas temporais, considerando o contexto social e histórico de sua produção, bem como os efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros e de suas relações com o verbal.	Reconhecimento das figuras de linguagens, em obras, dos períodos parnasiano e simbolista, assim como da intertextualidade em diversos processos de produção e o diálogo com obras contemporâneas.
	Efeitos de sentidos no uso de recursos linguísticos e multissemióticos; musicalidade e presença de figuras de linguagem como a sinestesia; elementos místicos e transcedentais.		Produção de comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, canções, espetáculo de teatro e dança, exposições, para apresentação em plataformas digitais, empregando ferramentas e aplicativos de edição de vídeo, áudio e imagens, para criação de trailers



LÍNGUA PORTUGUESA - 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 6 – EM 2

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.EM13LP114) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, sição, movimentos de câmera, remix, 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.</p>		honestos, <i>games, gifs, memes</i> , infográficos, sobre o tema discutido, mobilizando diferentes linguagens.
<p>(MS.EM13LP1353) 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, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> etc.).</p>		



5.3.3. Língua Portuguesa – 3º Ano do Ensino Médio

Agrupamento 1 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO		
AGRUPAMENTO 1 – EM 3	EIXO TEMÁTICO	
	Campos de Atuação Social:	
	<ul style="list-style-type: none">• Todos os campos de atuação social.	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP732) 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 contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementariedades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.	Tipos de currículos: aspectos éticos, estéticos; contexto de produção, circulação; intencionalidade; público-alvo; Processo de edição de textos multissemióticos em softwares e ambientes virtuais;	Pesquisa, em veículos impressos e nas mídias digitais, de profissões e ocupações de interesse dos estudantes, levando em consideração referências e índices de confiabilidade, oportunizando a reflexão sobre processos identitários, formações profissionais, objetivos pessoais, tendo em vista as expectativas para o mundo do trabalho, considerando o projeto de vida de cada um.
(MS.EM13LP718) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudios, 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.	Recursos da língua (morfológicos, sintáticos), multissemióticos (imagens etc.), paralingüísticos (entonação, ritmo etc.) e cinéticos (postura corporal, gestualidade etc.), na construção de sentidos. Apreciação e réplica; curadoria de informação; posicionamento crítico; recursos linguísticos e multissemióticos.	Leitura e análise crítica de diversos textos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.), <i>curriculum vitae, lattes</i> , voltados para apresentação pessoal, nos mais diversos contextos, explorando os efeitos de sentido resultantes de escolhas e das composições de imagens, da sequenciação, das performances, dos elementos sonoros e das relações desses elementos com o verbal.
		Análise de diferentes recursos da língua presentes nos textos, bem como da escolha da variante formal ou informal da língua.
		Elaboração de um videocurrículo, em uma breve apresentação, com utilização de ferramentas digitais e softwares de edição, mobilizando os conhecimentos sobre o gênero, para ser enviado a uma empresa de interesse do estudante. É importante ressaltar que muitas empresas ainda preferem o currículo em papel.



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 1 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Todos os campos de atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.EM13LP322) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, <i>wiki</i> 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.</p> <p>(MS.EM13LP319) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, <i>gifs</i> biográficos, biodata, currículo <i>web</i>, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de <i>gif</i>, <i>wiki</i>, <i>sites</i> etc.), para falar de si mesmo em formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.</p>		<p>Portanto, recomenda-se utilizar o <i>currículo web</i> como complemento ao currículo tradicional.</p> <p>É possível, ainda, propor aos estudantes produção de textos sobre diversas profissões e ocupações da atualidade, a fim de disponibilizar, na internet, no ambiente virtual <i>wiki</i>, para que eles possam editar o conteúdo da página que estão lendo, acrescentar sua contribuição e manter-se atualizados, promovendo, assim, a interação social e fortalecimento do diálogo e da troca de informações nesse ambiente interativo.</p>



Agrupamento 2 – EM3

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

AGRUPAMENTO 2 – EM 3	EIXO TEMÁTICO	
	Campos de Atuação Social:	
	<ul style="list-style-type: none">• Artístico-literário.	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP1648) 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.	Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais; características locais, regionais e globais;	Leitura crítica de obras literárias, contemplando as peculiaridades da estrutura e da estilística formal do período pré-modernista, das vanguardas europeias e da Semana de Arte Moderna. Observação das diferentes estruturas do texto e ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo, ampliando, assim, as possibilidades da construção de sentidos e de apreciação do texto, ao realizar produções de escrita, articulando o contexto histórico de produção dos textos literários com recursos linguísticos que são inferidos nos textos contemporâneos.
(MS.EM13LP1252) 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	Relações entre textos literários, com foco em assimilações e rupturas quanto a temas e procedimentos estéticos; investigação e denúncia dos problemas sociais;	Contextualização do texto literário com as concepções artísticas, culturais, procedimentos e condição de produção, reconhecendo a importância desses movimentos para a Literatura Brasileira.
	Obras fundamentadas em temas como valorização das inovações trazidas pela industrialização e tecnologia; temas da vida urbana; experimentações de técnicas e estilos como uso de cores	É possível, também, criar momentos para explorar novas experiências coletivas ou individuais, por meio de análise, escrita e reescrita de leituras dramatizadas, de improvisos teatrais e releituras das obras, que



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 2 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Artístico-literário.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
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	fortes e contrastes.	representam um conjunto de movimentos artístico-culturais ocorridos em diversos locais do Brasil. Para a veiculação de obras produzidas, podem-se criar clubes de leitura, utilizando ferramentas multimidiáticas, a fim de promover o desenvolvimento de processos de criações autorais e coletivas nas diferentes linguagens artísticas.



Agrupamento 3 – EM3

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 3 – EM 3	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP1252) 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.	Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais locais, regionais e globais;	Leitura e análise de obras das três fases do Modernismo na Literatura Brasileira, bem como de outros países e povos, com base em ferramentas da crítica literária, observando a composição, o estilo, os aspectos discursivos ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais.
(MS.EM13LP305) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos	Condições de produção, circulação e recepção de textos da Literatura Brasileira caracterizados pela fragmentação, síntese, blague, ironia, revisão crítica do passado histórico e cultural, pelo humor, nacionalismo, relato do cotidiano, subjetivismo e versos livres.	Discussão de temas recorrentes nas literaturas brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana, bem como das diversas visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem, considerando opiniões divergentes, para construir argumentações bem fundamentadas e posicionar-se criticamente, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.
		Criação de obras autorais, em diferentes gêneros e mídias, mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico, e/ou produções derivadas, como paródias, estilizações, <i>fanfics</i> , <i>fanclipes</i> e outros, como forma de dialogar



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 3 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Artístico-literário;
- Atuação social.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(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. (MS.EM13LP1354) 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.	Operadores argumentativos na construção dos sentidos.	crítica ou subjetivamente com os textos literários. Reconhecimento dos operadores argumentativos nos textos dos estudantes, observando os mecanismos e técnicas para sustentar e refutar ideias. Promoção de eventos como saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, para socializar as obras de autoria dos estudantes.
(MS.EM13LP3647) 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.		



Agrupamento 4 – EM3

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 4 – EM 3	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP126) 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.	Textos legais e normativos: contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo de atuação na vida pública; Curadoria de informação; réplica; comparação de textos noticiosos sobre um mesmo fato, em diferentes fontes.	Leitura comparativa de textos legais e normativos, direcionados a adolescentes e jovens, visando a um debate sobre os direitos e deveres dos cidadãos, para que os estudantes façam inferências e construam hipóteses sobre suas principais características, considerando o destinatário, a finalidade e os espaços de circulação. Pesquisa sobre o Regimento Escolar, Regimento do Grêmio Estudantil ou Direitos do Consumidor para posterior reflexão em grupos. Observação da finalidade desses documentos para a vida em sociedade, analisando a cobertura da mídia em questões que afetam a coletividade.
(MS.EM13LP242) 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 fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão,		Criação de formas não institucionalizadas de participação social, expondo problemáticas e promovendo reflexões que resultem em ações eficazes. Organização e produção de campanhas e debates, com o objetivo de reivindicar direitos comuns à coletividade, denunciando o desrespeito aos princípios democráticos estabelecidos em documentos legais.



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 4 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Vida pública;
- Jornalístico-midiático.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.</p> <p>(MS.EM13LP124) 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.</p> <p>(MS.EM13LP327) 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, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.</p>		



Agrupamento 5 – EM3

Competências Específicas da Área:

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.

1. 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.

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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 5 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Campo artístico-literário;
- Vida pública.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13LP351) 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.	Obras do repertório da literatura contemporânea brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana; Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais; características locais, regionais e globais;	Seleção de obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição, de modo a constituir um acervo pessoal, impresso ou digital, por intermédio do qual o leitor pode apropriar-se do conhecimento e inserir-se, com autonomia e criticidade, no meio cultural.
(MS.EM13LP1252) 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.	Hibridização da arte erudita com a arte popular, prosa histórica, marcada por temas sociais e urbanos, poesia intimista, como a visual, concreta e marginal, retomada do regionalismo; Variedades linguísticas da língua portuguesa e as diversas línguas faladas em Mato Grosso do Sul;	Análise de obras da literatura contemporânea, observando que o texto ultrapassa as palavras e envolve a diversidade de elementos linguísticos multimodais, discursivos e semióticos, para entender e estabelecer relações estéticas e de mútua compreensão conceitual entre a literatura e outras formas de arte.



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO

AGRUPAMENTO 5 – EM 3

Campos de Atuação Social:

- Campo artístico-literário;
- Vida pública.

Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.EM13LP1354) 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.</p> <p>(MS.EM13LP2320) 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.</p>	<p>campo artístico-literário: efeitos de sentido, recursos linguísticos e multissemióticos; apreciação e circulação na cultura digital.</p>	<p>tecnologias: imagens em movimento ou não, áudios, <i>hiperlinks</i>, interatividade e quebra da linearidade.</p> <p>Os hipercontos podem ser socializados em <i>homepage</i> da escola ou em redes sociais, compartilhando gostos, interesses e afinidades em clubes de leitura, oficinas artístico-literárias, dentre outros.</p>



Agrupamento 6 – EM3

Competências Específicas da Área:

1. 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.
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.

LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 6 – EM 3	Campos de Atuação Social:	Sugestões Didáticas
Habilidades	Objetos de conhecimento	
(MS.EM13LP1712) 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.	Contextos de produção, circulação e recepção de discursos da esfera política, com finalidade persuasiva; Construção composicional; estilo; elementos coesivos; coesão e coerência; Relações de intertextualidade e interdiscursividade; réplica;	Pesquisa, em diversas mídias, impressas e digitais de discursos políticos, programas e propostas de governo. Leitura compartilhada dos textos pesquisados, observando aspectos relacionados às condições de produção e circulação, à temática desenvolvida pelo gênero discursivo, a forma de organização e a composição geral.
(MS.EM13LP1723) 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.	processos de curadoria de informação em ambiente digital e não digital.	Análise crítica do discurso político, em diversos momentos da história, de propagandas políticas, programas e propostas de governo, com ênfase no desenvolvimento do senso crítico e na argumentação, explorando a estrutura composicional desse gênero e as condições socioculturais e políticas em que o texto foi construído e adquiriu sentidos.
(MS.EM13LP102) 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		Reconhecimento dos artifícios utilizados na construção do texto como o uso de funções da linguagem, paráfrases, recursos de estilo (metáforas, imagens, jogos de palavras, hipérboles, perguntas retóricas, construções paralelísticas etc.).
		Seleção de informação, dados e argumentação em fontes confiáveis impressas e digitais para criação de um <i>blogue</i> da turma, com a finalidade de analisar, criticamente, diversos discursos políticos contemporâneos, comparando-os e reconhecendo os recursos persuasivos e argumentativos empregados e as posições defendidas, para ampliar as possibilidades de trato com o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.



LÍNGUA PORTUGUESA - 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

EIXO TEMÁTICO		
AGRUPAMENTO 6 – EM 3	Campos de Atuação Social:	
Habilidades	Objetos de conhecimento	Sugestões Didáticas
envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).	<p>(MS.EM13LP741) 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 o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Todos os campos de atuação social.



5.4. Matemática e suas Tecnologias

No final do século XIX, a matemática, na educação básica, sofreu alterações em seus conteúdos e métodos, com a intenção de propor melhoria na compreensão dos conceitos, com ênfase nas relações com outras ciências, suas aplicabilidades e atividades experimentais na resolução de problemas do cotidiano. No século XX, por uma parte, com a influência da chamada matemática moderna, as aplicações práticas tinham pouco valor; destacava-se o uso da linguagem e sua rigidez. Por outra parte, com a influência da orientação pedagógica do “aprender a aprender”¹³, a aprendizagem da matemática considera relevante a ação de interação e reflexão do estudante com o meio no qual está inserido. Discute-se também a aprendizagem com base no desenvolvimento de argumentos com potencial de explicar, avaliar, discutir e criar. Diante disso, nasce a visão sociopolítica da educação matemática, que visa problematizar temáticas e estratégias a serem trabalhadas em espaços de aprendizagem, com vistas a promover o protagonismo do estudante na consolidação do conhecimento, por meio da criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas matemáticos, bem como avançar em pesquisas e projetos.

Nesse contexto histórico, vários autores como Fiorentini (1995), Carvalho (1994), Bicudo (1999), D’Ambrosio (1997), dentre outros, ressaltam a importância de compreender as tendências no percurso do ensino e suas evidências de aprendizagem. Alguns autores argumentam que a matemática pura, que não necessita de aplicação em alguma área do conhecimento, e a matemática aplicada, que se dedica à aplicação da teoria em outras áreas do conhecimento e da tecnologia, precisam estar integradas numa relação dialógica à educação matemática, no contexto que fomenta a investigação, a autonomia, a pesquisa interdisciplinar, com foco na aprendizagem criativa e adequada às necessidades dos estudantes do século XXI.

No Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, a área de Matemática e suas Tecnologias, em conformidade com a BNCC, organiza o ensino e a aprendizagem por meio de competências e habilidades, priorizando o desenvolvimento integral dos estudantes. Nessa linha, a área incentiva a pesquisa, a criatividade, a reflexão, a abstração, a investigação, a formulação e resolução de problemas em diversos contextos, favorecendo a autonomia e a formação de cidadãos críticos, cientes de sua corresponsabilidade e sua atuação relevante na sociedade¹⁴, com propriedade para argumentar democraticamente no uso da matemática e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e seu impacto na sociedade local e global.

Considerando a Resolução 10.814, de 10 de março de 2016, do Conselho Estadual de Educação-CEE/MS, a educação fiscal e a educação financeira foram inseridas no Currículo de Referência contemplando um amplo campo de investigação e mobilização de saberes, em diferentes áreas do conhecimento, tais como a economia, política, antropologia, dentre outras, com abordagem que podem levar a interpretar situações financeira, gastos públicos e outras concepções envolvendo fenômenos socioculturais e históricos, que vão além do ambiente escolar, fortalecendo o letramento financeiro como uma potencialidade de ordem social na medida em que permite ao estudante desenvolver consciência de

13DUARTE, Newton. As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2001, n.18, pp.35-40. ISSN 1413-2478. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782001000300004>.

14 APEL, Karl Otto. **Ética e responsabilidade:** o problema da passagem para a moral pós-convencional. Trad. Jorge Telles Menezes. Lisboa: Instituto Piaget, 2007, pp. 209-258. Para Hans Jonas, a educação tem um fim determinado como conteúdo: “a autonomia do indivíduo, que abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se” (JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade:** ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto – Ed. PUC-Rio, 2006, p. 189).



sua participação no acompanhamento dos recursos arrecadados pelo Estado e em particular no seu cotidiano.

Este Currículo de Referência visa a uma relação dialógica entre professor e estudante, de modo a privilegiar compartilhamentos de conhecimentos, bem como explorar problemas, priorizando contextualizações tanto na matemática quanto na vida real, com apoio das tecnologias digitais, de modo a desenvolver o raciocínio lógico/matemático e o pensamento computacional.

Dessa forma, o ensino e a aprendizagem da matemática apresentam características que buscam sistematizar e organizar o conhecimento, com vistas à construção e apreensão de modelos matemáticos que se aplicam à realidade e novas descobertas na proposição de alternativas que inovem a compreensão da matemática.

5.4.1. Matemática e Suas Tecnologias – 1º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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.
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.
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.



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	(MS.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.	Noções de Porcentagem; Funções: interpretação de gráficos e expressões algébricas; Sistemas e unidades de medida: leitura e conversão de unidades de grandezas diversas; Variação de grandezas: velocidade, concentração, taxas de crescimento ou decrescimento de populações, índices econômicos etc.	Esta Habilidade pode ser desenvolvida por meio de pesquisas que contenham gráficos que envolvam inflação, taxa de juros, investimentos, taxas de desemprego, Produto Interno Bruto (PIB), previdências privada e social, igualdade de gêneros (emprego, salários, cargos, representatividade política e violência), saúde, racismo, saneamento básico, no estado de Mato Grosso do Sul e no Brasil. Recomenda-se a priorização de gráficos representados por funções; análise de dados com criticidade e criatividade em várias ideias relevantes, inovadoras e originais quanto às representações dos eixos; estudo do comportamento de intervalos de variações e posteriormente a conclusão em debates, produções de relatórios e/ou produções textuais, com diferentes aspectos significativos, de modo a elaborar suas próprias opiniões para favorecer a cooperação uns com os outros nas argumentações, no engajamento, respeito, autonomia e pensamento crítico. A partir deste contexto, o professor poderá exercer a presença pedagógica de forma construtiva em diversas situações, espaços e tempos da escola. Esta Habilidade está relacionada com as seguintes Habilidades: (MS.EM13LGG302) , (MS.EM13LP1) , (MS.EM13CNT310) e (MS.13CHS102) .
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.	Noções básicas de Matemática Computacional; Algoritmos e suas representações por fluxogramas.	Sugere-se pesquisas por definições, estruturas, simbologias e formas do fluxograma, sua aplicabilidade no mundo administrativo e computacional. Ainda é possível exercitar curiosidade intelectual e criatividade por intermédio da experimentação, a fim de testar e aprender pelos erros no desenvolvimento de design criativos. Assim, recomenda-se registrar, mediante um fluxograma, situações mais simples, como por exemplo, o algoritmo da divisão de Euclides para obter máximo divisor comum entre dois números inteiros, método de solução da equação do segundo grau, método para determinar medida da hipotenusa dado dois catetos, entre outros. A partir do registro e investigação dos métodos supracitados, orienta-se planejar, organizar e explorar as etapas de forma mais detalhada. Tal Habilidade favorece o pensamento crítico e a resolução de problemas e está relacionada com a Habilidade (MS.EM13MAT405) . Exemplos de modelagem de problema por fluxograma podem ser encontrados em: https://impa.br/wp-content/uploads/2020/01/PAPMEM_JAN_2020_Algoritmos.pdf .
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.	Noções elementares de matemática computacional: sequências, laços de repetição, variáveis e condicionais; Algoritmos: modelagem de problemas e soluções; Linguagem de programação: sintaxe e algoritmos.	Recomenda-se a elaboração de uma narrativa com os temas bullying, drogas e/ou violência contra as mulheres que apresente dados estatísticos, visando à representação da narrativa e posteriores reflexões. A narrativa pode ser criada mediante a utilização de linguagem de programação do software Scratch. Uma outra possibilidade de desenvolvimento para esta Habilidade engloba aplicações em áreas diversas. No entanto, no campo da matemática pode-se explorar inúmeros conceitos por intermédio de algoritmos e códigos. Cita-se como exemplo um possível pseudocódigo para descobrir se um número inteiro positivo p é primo: $c = 0$ $p = 13$ Para i variando de 1 até p , faça:



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>Se o resto da divisão de p por i for igual a 0: $c = c + 1$</p> <p>Se $c = 2$: imprima "O número é primo" Senão: imprima " O número não é primo" fim</p> <p>Pseudocódigo para calcular o factorial de um número inteiro positivo N.</p> <p>$c = 1$ $N = 5$</p> <p>Para i variando de 1 até N, faça:</p> <p style="padding-left: 40px;">$c = i * c$ Imprimir c fim</p> <p>Ambos pseudocódigos podem ser implementados em diferentes linguagens de programação, caso seja possível a utilização de tecnologias digitais. A linguagem Python pode ser uma opção para esta abordagem. Para tal proposta, é interessante exercitar o engajamento uns com os outros, o desenvolvimento da criatividade, além da curiosidade para aprender.</p> <p>O uso do software "Superlogo" é outra alternativa para se trabalhar conceitos matemáticos pela programação. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13LP17), (MS.EM13CNT207) e (MS.EMCHS503). Saiba mais em: https://www.youtube.com/watch?v=BbKIWwhmiJE&t=3s.</p>
Números e Álgebra	(MS.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.	<p>Pares ordenados no plano cartesiano ou em tabelas em que representam ou não funções;</p> <p>Funções afins (função polinomial do 1º grau, linear, identidade e constante), taxa de variação;</p> <p>Gráficos de funções (crescimento/decrescimento);</p> <p>Razões trigonométricas objetivando a tangente em relação à inclinação do gráfico;</p> <p>Equação da reta: coeficiente angular.</p>	<p>A análise de dados/tabelas possibilita a representação por uma função polinomial de 1º grau. Citam-se os exemplos, conta de água, energia, gás, juros simples e/ou casos que determinado valor está em função de um valor fixo e de uma variável, estudo da taxa de variação da função que descreve tais situações, com o objetivo de estabelecer estimativas e previsões, observar padrões e fazer suposições, com ou sem auxílio de software de geometria dinâmica. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13MAT401), (MS.EM13MAT507) e (MS.EM13MAT508).</p>
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar	<p>Funções afins (função polinomial do 1º grau, linear, identidade e constante), taxa de variação;</p> <p>Gráficos de funções (crescimento/decrescimento);</p>	<p>Esta Habilidade demanda, entre outras, criar conjecturas. Assim, uma possível forma de desenvolvê-la é representar as cidades de Mato Grosso do Sul no plano cartesiano mediante pontos, utilizando o mapa do estado como plano de fundo, seja no papel ou em software/App. Neste contexto, tal Habilidade incentiva o desenvolvimento da curiosidade para aprender e a imaginação criativa, além de oportunizar um</p>



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.	Razões trigonométricas objetivando a tangente em relação à inclinação do gráfico; Equação da reta: coeficiente angular.	olhar mais atento para o mapa e conjecturar se existem três cidades alinhadas. Para isso, sugere-se a construção de tabelas com as coordenadas dos pontos, para posteriormente investigar se existe uma reta que os contenha. Quando houver, recomenda-se obter a função polinomial do 1º grau que descreve o trajeto que liga as cidades. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CHS606) .
Números e Álgebra	(MS.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 softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.	Funções afins e polinomiais do 1º grau; Gráficos de função afim; Estudo da variação de funções polinomiais de 1º grau: crescimento, decrescimento, taxa de variação da função.	Para o desenvolvimento desta Habilidade, recomenda-se a resolução e elaboração de situações-problemas do cotidiano, envolvendo a ideia de função polinomial do primeiro grau, por exemplo, o salário fixo de um vendedor acrescido de sua comissão em virtude das vendas realizadas ou a arrecadação de impostos de Mato Grosso do Sul. Tem-se como ponto de partida a utilização dos conhecimentos construídos e experiências, com o objetivo de entender e explicar o conceito de função matemática no contexto do cotidiano, de maneira determinada, proativa e confiante. Ainda, para além disso, sugere-se compreender e interpretar os métodos que descrevem esta realidade algébrica e geometricamente, por intermédio de textos e esquemas/diagramas. Diante disso, é possível desenvolver a curiosidade para aprender, no sentido de explorar ideias criativas para construir e reconstruir gráfico por planilha eletrônica/GeoGebra, explorar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás), em suas respectivas representações algébricas e geométricas, além de estudar domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, com ou sem apoio de tecnologias digitais para organização a longo prazo. Em relação às representações algébricas e geométricas, essa Habilidade possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico, a capacidade de expressar opiniões e defender uma posição, caso seja necessário. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT106) .
Números e Álgebra	(MS.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.	Sistemas de equações lineares; Gráficos de funções lineares com uma ou duas variáveis.	Esta Habilidade apresenta em sua essência, elaborar e resolver problemas. Portanto, uma forma de desenvolvê-la é tratar equações simultâneas, envolvendo situações reais ou hipotéticas, tais como: tráfego de veículos, problemas financeiros, dietas e vitaminas, balanceamento de equações químicas, circuitos elétricos, entre outros, no exercício do pensamento crítico e da curiosidade intelectual para formular resolução de problemas e investigar cenários de forma significativa, inclusiva, sustentável e ética. Ademais, orienta-se estudar variados métodos de resolução de sistemas de equações lineares, bem como interpretações gráficas em cada situação, com ou sem apoio das tecnologias digitais, para analisar se os problemas possuem uma, mais de uma ou nenhuma solução, e se os resultados são, de alguma forma, aplicáveis ao mundo real. Sendo assim, de maneira organizada e com autogestão, cabe argumentar estes fatos e dados relacionados às equações e gráficos, buscando o autoconhecimento e autocuidado, além do protagonismo e autoria. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT306) .



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	(MS.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.	Funções afins e Sequências numéricas: progressões aritméticas (P.A.).	Para esta Habilidade, sugere-se o seu desenvolvimento mediante aplicações às taxas sobre um valor inicial. Cita-se como exemplo, um aluno recebe uma mesada de R\$ 50,00 com juros de 10% ao mês sempre sobre o primeiro valor recebido. Com as informações obtidas, recomenda-se questionar: Qual o valor recebido no 15º mês? Qual o valor total recebido no 15º mês? Depois de quantos meses o estudante consegue o valor total para comprar um smartphone de R\$ 1.500,00? Para isso, é possível utilizar tabelas ou planilhas eletrônicas como suporte para calcular cada valor. Ao final, é esperado uma generalização dos resultados. Para a culminância da Habilidade, o professor pode solicitar ao estudante as considerações finais da turma por meio de relatório que deve constar todas as ações desenvolvidas. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13MAT302), (MS.EM13MAT303), (MS.EM13MAT401) e (MS.EM13MAT402).
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebraicamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.	Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): gráfico, raízes, pontos de máximo e mínimo, crescimento/decrescimento, concavidade; Gráficos de função polinomial do 2º grau.	Esta Habilidade possui em sua essência, o conceito de observações de evidências/padrões numéricos e a formulação de expressões algébricas que modelam as hipóteses. Assim, uma possível investigação pode ser a análise de tabela contendo pares ordenados (x,y) e verificar se o quadrado de x é diretamente proporcional a y . Por fim, sugere-se conjecturar o número mínimo de pontos que satisfaz a proporção para que se tenha uma função quadrática. Neste sentido, recomenda-se partilhar informações e ideias, mediante argumentos, para produzir significados que o levem ao entendimento da situação proposta. Situações reais como lançamento de objetos, sequência de Fibonacci, entre outras, podem enriquecer a abordagem. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LGG601) .
Números e Álgebra	(MS.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 softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.	Funções polinomiais de 2º grau; Gráficos de função polinomial de 2º; Estudo do comportamento da função quadrática (intervalos de crescimento/decrescimento, ponto de máximo/mínimo e variação da função).	Esta Habilidade apresenta conceitos que, regularmente, se resumem em resolver equações de 2º grau, construir gráficos e manipular expressões algébricas. Para além disso, a proposta é que se investigue situação-problema que envolva função polinomial do 2º grau, distinguindo quando uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, descrevendo-a por meio algébrico, geométrico, tabela e/ou esquema/diagrama, com o objetivo de comunicar resultados e produzir soluções por intermédio de infográficos e e-zines. Diante disso, tal Habilidade possibilita o desenvolvimento do interesse artístico para valorizar e apreciar design, além de experimentar e testar soluções viáveis com protagonismo e autoria. Oportuniza ainda, a utilização de softwares matemáticos com o intuito de observar o comportamento da parábola e como as curvas se alteram de acordo com seus coeficientes, estudar pontos de máximo ou de mínimo e outros pontos especiais, em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira, Cinemática, entre outros. O desenvolvimento desta Habilidade favorece a curiosidade e imaginação criativa para aprender a investigar situações-problemas e formular soluções com ou sem a utilização de tecnologias, auxiliando no resgate de conhecimentos



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	(MS.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.	Função polinomial do 1º grau; Função polinomial do 2º grau; Variação entre grandezas (proporcionalidade e não proporcionalidade).	integradores em outras áreas. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LP21) . Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se duas situações: a primeira surge de um modelo em cima do salário de um vendedor que ganha uma quantia fixa acrescida de uma comissão em virtude das vendas realizadas; a outra surge da mensuração do custo de consumo de água/energia elétrica, considerando um valor fixo e um valor variável, de acordo com a faixa de consumo estabelecida em m ³ ou kwh. Neste contexto, oportuniza-se a apreciação e utilização dos conhecimentos empíricos do cotidiano, a fim de perceber e interpretar a realidade, ter curiosidade para aprender, ser aberto ao novo, desenvolver a autoconfiança, para ter mentalidade de crescimento e agir de forma proativa, no sentido de colaborar para a (re)construção de saberes da vida em sociedade. Outras possibilidades surgem de situações-problemas que envolvam alcance horizontal e vertical da trajetória de um projétil, como por exemplo, o lançamento de um foguete e/ou de uma bola de basquete, cobrança de escanteio, saque no voleibol, de modo que o estudante seja capaz de modelar tais trajetórias, por meio de álgebra e geometria com o auxílio de tecnologias digitais, além de analisar e discutir os resultados encontrados e ainda visar o mundo robótico atual. Neste sentido, esta Habilidade possibilita o desenvolvimento da imaginação criativa por experimentação e no aprendizado com os erros, além de favorecer o interesse artístico para avaliar, apreciar design e beleza, fortalecer a capacidade de gerar novas maneiras de pensar no que tange à experimentação ou expressão escrita ou visual. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT106) .
Números e Álgebra	(MS.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.	Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática); Gráficos de funções: pontos críticos de uma função quadrática (concavidade, pontos de máximo ou de mínimo).	Sugere-se a análise do ponto de máximo/mínimo, crescimento/decrescimento e concavidade do gráfico da função polinomial do segundo grau, com auxílio de tecnologias digitais. Recomenda-se ainda, situações que envolvam área, trajetos de projéteis, entre outros. Pode-se estudar, por exemplo, o lucro de uma fábrica em função da variação do preço de venda, considerando o custo do produto em situações descritas por função polinomial do segundo grau. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT204) .
Geometria e Medidas	(MS.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.	Polígonos regulares inscritos na circunferência; Área e perímetro de superfícies planas (quadrado unitário, quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo, losango, trapézio, hexágono, círculo, setor circular);	Uma forma de desenvolver esta Habilidade pode ser realizada mediante a investigação do consumo diário de água na residência ou em condomínio, baseada na análise comparativa das contas do último semestre, a fim de verificar a capacidade e o armazenamento de água do local, fazer uma estimativa de quanto tempo é possível ficar sem água e, posteriormente, elaborar plano de intervenção para resolver o problema de escassez de água durante determinado período. Este processo contribui para despertar a curiosidade para entender e explicar a realidade, além de colaborar com a sociedade a partir de iniciativa social. Ademais, possibilita iniciar, manter e apreciar o



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Aproximação e razão de semelhança de áreas; Volumes e capacidades; Sistema métrico decimal e unidades não convencionais.	contato uns com os outros, propor soluções e incentivar ao consumo consciente, responsável e a consciência socioambiental em âmbito local. Outra possibilidade surge da construção de uma planta baixa, com a utilização de tecnologias digitais para o estudo de caso das áreas permeáveis e impermeáveis disponíveis na casa, no bairro e na escola, da verificação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental vigente no município, para promover a criatividade, autogestão e argumentos concisos para construção de procedimentos técnicos. A partir disso, tem-se a oportunidade de realizar discussões sobre os resultados obtidos, refletir se a proporção está correta, se existe ou não risco de alagamento, possibilitando decisões éticas e socialmente responsáveis, com engajamento, respeito e determinação. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CHS304) .
Geometria e Medidas	(MS.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.	Notação científica: algarismos significativos e técnicas de arredondamento; Estimativa e comparação de valores em notação científica e em arredondamentos; Noção de erro em medições	Esta Habilidade pode ser desenvolvida mediante a dedução de algarismos significativos ou duvidosos e a utilização de instrumentos de medidas. Para este processo, recomenda-se a utilização de aplicativos que permitem a medição de objetos para investigação do tamanho real, para posterior discussão a respeito da causa de alguns instrumentos de medidas apresentarem erros e se tais erros são significativos. A partir desta discussão, incentiva-se o desenvolvimento da imaginação criativa de modo a analisar, testar e atuar nas situações de erros apresentadas nas medições por meio de experimentação, além de criar soluções com base nos conhecimentos adquiridos. Nesse sentido, os temas relacionados às grandes ou pequenas medidas como massa, idade e número de habitantes na Terra, distância da Terra à Lua, quantos neurônios possui um cérebro humano, tamanho do zooplâncton/fitoplâncton e nanotecnologia, podem enriquecer a discussão nas dimensões dos diversos saberes e vivências culturais e apreender-se de experiências que possibilitem entender para argumentar com base nas evidências demonstradas. Ainda, é possível uma construção de escalas corretas das distâncias entre os planetas do sistema solar para criar maquetes e modelos no GeoGebra. Assim, oportuniza-se o incentivo ao pensamento científico por meio de formulação de ideias e soluções sustentáveis, para exercer o protagonismo e a autoria nas produções criativas. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT204) .
Geometria e Medidas	(MS.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	Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões; Bases de sistemas de contagem (base decimal, base binária, base octal, base hexadecimal e base sexagesimal);	A Habilidade pode ser desenvolvida por intermédio de pesquisa e análise de medidas relacionadas à informática, a fim de incentivar o conhecimento e o pensamento científico. Recomenda-se por exemplo, analisar as diferenças entre processadores em termos de quantidades de núcleos, de memórias RAM, espaço de armazenamento do HD ou SSD, velocidade de download/upload, placas de vídeos, entre outras, de forma cooperativa e criativa, favorecendo a curiosidade intelectual, a imaginação criativa e organizada. Além disso, é possível investigar a velocidade de transmissão de dados em relação à cabos e portas USB, fazendo



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	Principais unidades de armazenamento de dados na informática (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte e terabyte) e transferência de dados (Mbps, Kbps, Gbps).	conversões e cálculos hipotéticos em diferentes situações, para compreender e utilizar na resolução de problemas.
Geometria e Medidas	(MS.EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).	Grandezas diretamente ou inversamente proporcionais; Conversão entre unidades.	Uma possibilidade para o desenvolvimento desta Habilidade surge da análise da densidade demográfica e sua importância para municípios, estados ou regiões do Brasil, estabelecendo comparações entre os resultados. Nesse sentido, sugere-se a retomada dos conhecimentos já construídos para investigar e compreender estas grandezas, estabelecer relações pessoas/espaços e comparar diferentes ambientes da escola. Após a construção, propõe-se adequações, se necessário, para analisar a densidade demográfica citada, de modo a incentivar o engajamento entre os estudantes. Ademais, é possível comparar diferentes densidades em diversos materiais por meio de oficinas, cálculo das massas e volumes, análise do quociente entre massa e volume dos sólidos, despertando a imaginação criativa e curiosidade para aprender. Uma outra possibilidade surge em prever se um objeto irá flutuar ou afundar em diferentes líquidos, realizar na prática e discutir sobre os resultados obtidos e observados. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13MAT309) .
Probabilidade e Estatística	(MS.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.	Noções de combinatória: agrupamentos ordenados (arranjos) e não ordenáveis (combinações); Princípio multiplicativo e princípio aditivo; Modelos para contagem de dados: diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos.	Para a realização desta Habilidade, recomenda-se trabalhar a contagem a partir de situações-problema, envolvendo a quantidade de celulares que podem existir com prefixo 67, placas de carros com três letras e quatro algarismos, senhas de cartão de crédito e palavras do código Morse. Ainda, em relação à contagem de números de celulares que podem existir com o prefixo 67, pode-se estimar a quantidade de aparelhos disponíveis atualmente por pessoa, considerando o crescimento populacional do estado de Mato Grosso do Sul. Além disso, oportuniza-se pesquisas da área de cobertura do sinal do celular, levando em conta a quantidade de antenas disponíveis no nosso estado. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13MAT311) e (MS.EM13MAT312) .



5.4.2. Matemática e Suas Tecnologias – 2º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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.
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.
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.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	(MS.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.	Funções e Gráfico de Funções: exponencial e logarítmica; Estudo do crescimento e análise do comportamento das funções exponencial e logarítmica em intervalos numéricos.	O estudo com esta Habilidade oportuniza relacionar o crescimento populacional entre os municípios do estado de Mato Grosso do Sul com os de outros estados do Brasil, de modo a analisar dados do censo, comparar e descrever os diferentes crescimentos/ decrescimentos por meio de tabelas, gráficos, textos, entre outras representações, além de fazer relações com funções exponenciais e logarítmicas e estudar seus domínios, imagens e crescimentos, com ou sem auxílio de tecnologias digitais. É possível verificar a função logarítmica e exponencial sobre o período de semidesintegração de alguns elementos radioativos, carbono, aplicações financeiras,



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			crescimento/ decrescimento de bactérias, acidez da água, entre outros. Os resultados obtidos podem ser registrados de diversas formas matemáticas e, posteriormente, ser publicados em artigos, jornais, revistas científicas, vídeo-minutos e redes sociais, utilizando as tecnologias disponíveis. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13CNT104) e (MS.EM13LP47) .
Números e Álgebra	(MS.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.	Função exponencial: sequências numéricas (progressões geométricas).	Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se abordar situações da vida real, como o financiamento de um automóvel/imóvel, em que os juros são compostos. Esta situação pode ser apresentada como um problema disparador para posteriormente ser trabalhada com situações mais simples envolvendo números inteiros. Após a consolidação, recomenda-se retornar ao problema inicial. O cálculo para a expressão da soma infinita pode ser inicialmente contemplado pelo seguinte problema: ao soltar uma bola de ping pong de uma altura de 2 metros, esta pinga no chão, retornando sempre com a metade da altura anterior até parar. Sendo assim, qual o comprimento total do caminho que a bolinha percorreu até parar? Ao final, é esperado uma generalização dos resultados, além de considerações finais da turma por meio de relatório, que deve constar todas as ações desenvolvidas pelo estudante. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13MAT303) , (MS.EM13MAT304) e (MS.EM13MAT403) .
Números e Álgebra	(MS.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.	Gráficos e formas da função logarítmica: logaritmo (decimal e natural); Variação entre grandezas: relação entre variação exponencial e logarítmica.	Para esta Habilidade, sugere-se pesquisa e análise de aplicações financeiras, potencial hidrogeniônico, desintegração radioativa, carbono-14, juros e perdas contínuas, pressão atmosférica e população de bactérias. Sugere-se ainda, investigação sobre abalos sísmicos, determinação da magnitude da energia liberada e a amplitude do terremoto de Kobe durante o abalo sísmico de 1995, cálculo do seu momento sísmico, compreensão da escala utilizada e produção de gráficos, com ou sem apoio das tecnologias digitais. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13MAT102) e (MS.EM13MAT304) .
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em	Funções exponenciais: Variação exponencial entre grandezas; Noções de Matemática Financeira.	As Habilidades (MS.EM13MAT304) e (MS.EM13MAT303) se relacionam, já que juros compostos possuem função exponencial como aplicação. Assim, um possível desenvolvimento em conjunto pode ser feito pela simulação de juros de mora, cobrado por bancos em boletos atrasados, no modo simples ou composto. Para



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	<p>contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.</p> <p>(MS.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.</p>	<p>Gráficos e formas da função exponencial: variação entre grandezas, relação entre variação exponencial e logarítmica.</p>	<p>isso, recomenda-se a construção de um gráfico dos dois tipos de juros em função dos prováveis dias de atraso. Ademais, sugere-se investigar possibilidades de investimentos e financiamentos de forma a analisar taxas de juros, taxas de aberturas de crédito (TAC) e impostos, além de fazer simulações em planilhas eletrônicas. Outras possibilidades de desenvolvimento para as Habilidades supracitadas surgem da compreensão e estudo sobre a diferença em pagar à vista ou a prazo, bem como a análise de casos reais e hipotéticos julgando, por exemplo, se é melhor comprar um produto que custa R\$ 3.000,00 à vista ou em 5 vezes de R\$ 600,00; de modo a construir argumentos matemáticos consistentes com a realidade. Tais Habilidades oportunizam o estudante a agir com autonomia e determinação, tomar decisões com base em conhecimentos sólidos, investigativos de forma reflexiva, analítica, no sentido de reconhecer e optar pela melhor escolha. Estas Habilidades estão relacionadas com a Habilidade (MS.EM13MAT503).</p>
Números e Álgebra	<p>(MS.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.</p>	<p>Estatística: pesquisa e organização de dados, interpretação de gráficos, medidas de tendência central e medidas de dispersão;</p> <p>Porcentagens: cálculo de índices, taxas e coeficientes .</p>	<p>Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se pesquisas sobre dados do índice de desenvolvimento humano (IDH), taxa de inflação e sistema previdenciário, com o intuito de investigar como foram definidas as fórmulas matemáticas utilizadas para a obtenção desses valores, entender o nível de desenvolvimento humano no país, analisar com criticidade os indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade e renda. Em seguida, mediante debates, refletir sobre a importância destes conceitos para a sociedade, comunicar de forma crítica, significativa e ética nas diversas práticas sociais, a fim de disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. Além disso, recomenda-se simular o cálculo do IDH, da taxa de inflação e da aposentadoria atual no Brasil, para analisar criticamente e produzir argumentos consistentes em relação ao nosso país. Por fim, sugere-se a análise do Ideb da própria escola, para refletir sobre o seu significado e como este índice representa a realidade da escola. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LGG401).</p>
Números e Álgebra	<p>(MS.EM13MAT2.n.02) Compreender o que são tributos e impostos, bem como sua utilização na manutenção de serviços públicos e analisar os efeitos da corrupção, no cotidiano do cidadão que cumpre com seus deveres</p>	<p>Matemática financeira: esquemas de cálculo de renda bruta e renda líquida pessoal e familiar com ou sem apoio de tecnologias digitais, análise de juros compostos em</p>	<p>Algumas possibilidades de desenvolvimento para esta Habilidade são pesquisas das funções do governo (alocativa, distributiva e estabilizadora), funções do estado, classificações dos tributos, impostos, taxas e crimes contra a ordem tributária. Recomenda-se ainda, a busca de informações sobre compras públicas, transparência e controle social da administração pública. Ademais, sugere-</p>



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	fiscais, para conscientizar sobre a importância da não sonegação fiscal e da valorização do patrimônio público.	rendimentos ou dívidas com apoio de tecnologias digitais; Funções: modelagem matemática de casos envolvendo projeções pessoais futuras ou empreendimentos.	se cálculos, reais ou hipotéticos, em relação à IPTU, IPVA, IR, ICMS, IPI, ISS, taxas de serviços, taxas de fiscalização, taxa de alvará, entre outras, com a utilização de planilhas eletrônicas, a fim de analisar as diferenças entre as instâncias municipais, estaduais e federais. Por fim, orientar-se a disseminação da educação fiscal na comunidade escolar, por meio de redes sociais, vídeo-minutos, e-zines, entre outros. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LP44).
Números e Álgebra	(MS.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.	Cálculos envolvendo porcentagens; Conceitos de matemática financeira (juros simples, juros compostos, taxas de juros) sistemas de amortização e noções de fluxo de caixa; Funções: exponenciais e logarítmicas.	Estas duas Habilidades, (MS.EM13MAT203) e (MS.EM13MAT2.n.01) , podem ser desenvolvidas em conjunto. Dessa forma, uma proposta para esta abordagem se trata da proposição de uma situação real ou hipotética do orçamento mensal na vida familiar cotidiana, pelos gastos e despesas fixas/variáveis, incluindo imprevistos e até investimentos, com a utilização de aplicativos ou planilhas eletrônicas. Sugere-se ainda, o estudo de situações hipotéticas na vida social dos jovens, como organização de festas, previsões de gastos e consumo de bens influenciados pela propaganda. Estas Habilidades estão relacionadas com a Habilidade (MS.EM13LP44) .
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT2.n.01) Comparar receita e despesa pessoal e familiar, classificando-as como fixas ou variáveis, renda bruta e líquida, para tomar decisões economicamente viáveis, visando ao futuro em termos de investimentos, empreendimentos e compras a prazo, com ou sem apoio de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.		
Geometria e Medidas	(MS.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).	Semelhança de polígonos; Geometria das Transformações: isometrias (reflexão, translação e rotação) e homotetias (ampliação e redução); Noções de geometria dos fractais.	Para esta Habilidade, recomenda-se a realização de uma oficina de dobradura e recortes para construção de triângulos, polígonos e figuras semelhantes. Sugere-se analisar os casos de semelhanças de triângulos e em seguida fazer a divisão da medida de seus lados. Posteriormente, recomenda-se estudar a homotetia, com as técnicas de ampliar e reduzir uma figura, calcular e comparar suas medidas, estendendo à outras formas semelhantes. Uma outra possibilidade é estudar em folhas quadriculadas a perspectiva isométrica e desenho básico (planta baixa) que os arquitetos utilizam para representar o interior de um ambiente, dando a impressão de profundidade. Por fim, é recomendável analisar as transformações isométricas e homotéticas em obras de arte, projetos arquitetônicos e do grafismo Indígena do Mato Grosso do Sul. Esta



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Geometria e Medidas	(MS.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.	Relações métricas no triângulo retângulo; Razões trigonométricas; Lei dos senos e lei dos cossenos; Congruência de triângulos (por transformações geométricas isometrias); Semelhança entre triângulos (por transformações geométricas homotetias).	Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LGG601) . Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se a construção de um teodolito caseiro, pois a partir deste pode-se elaborar e resolver situações-problemas que envolvam cálculos de distâncias inacessíveis como, altura do prédio da escola, altura de uma torre, largura de um rio, distância entre a Terra e a Lua, diâmetro da Lua. Além do mais, é possível esboçar e registrar todas as situações e dados para o cálculo das distâncias inacessíveis. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT204) .
Geometria e Medidas	(MS.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.	Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos, ladrilhamento.	Recomenda-se a construção em material plano de vários polígonos regulares, de mesmos lados, de modo que o estudante possa, por tentativa e erro, montar alguns tipos de ladrilhamentos, relacionar seus resultados e estabelecer algumas conjecturas sobre encaixes. Sugere-se, ainda, a formação de grupos para estudar as formas de ladrilhamento com um tipo de polígono, com dois tipos, e assim sucessivamente. Por fim, é esperado que o estudante especule as possibilidades e as impossibilidades de combinações de diversos polígonos.
Geometria e Medidas	(MS.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.	Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, Composição ou aproximação).	Esta Habilidade relaciona-se com a (MS.EM13MAT105) , dessa forma, um possível método para achar uma medida de superfície se dá pela utilização da razão de semelhança ao quadrado. Assim, mediante imagens de regiões disponíveis em mapas do Mato Grosso do Sul e do Brasil, atentando-se para a escala, é possível realizar o cálculo de áreas por aproximação com lápis e régua ou pela inserção de uma figura no plano de fundo do GeoGebra, explorando-as com comandos de polígono e área e em seguida analisar os resultados obtidos com informações disponíveis da ciência geográfica. Ainda, é aconselhável a utilização de uma malha quadriculada para estimar a área de região plana, verificar o número máximo de quadrados contidos na figura e o mínimo que a cobrem, criando, assim, uma razoável aproximação para essa área pela média aritmética desses valores encontrados. Além disso, sugere-se a decomposição de figuras, como o losango e trapézios em triângulos,



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Geometria e Medidas	(MS.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.	Polígonos regulares (perímetro e área); Funções (linear e quadrática); Semelhança, Congruência de polígonos e escalas.	quadrados e retângulos, para a demonstração das fórmulas de cálculo de área dessas figuras. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CHS103) .
Probabilidade e Estatística	(MS.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.).	Porcentagem: cálculo de taxas, índices e coeficientes; Probabilidade simples e condicional; Eventos sucessivos, mutuamente exclusivos e não mutuamente exclusivos; Estatística: medidas de posição (mediana, quartis, decís e percentis).	Esta Habilidade se resume à construção de gráficos de funções aplicadas aos conceitos geométricos de área e perímetro. Desse modo, uma abordagem mais dinâmica pode ser utilizada mediante oficina para construção de polígonos regulares de tamanhos diferentes, com o uso de palitos, recortes, geoplanos e/ou chão da escola (desenhos, estacas, marcações), dar sequência por coletas de dados e pelo cálculo entre os perímetros e as áreas. Posteriormente, é possível conjecturar sobre o que acontece com as áreas e os perímetros quando variamos o tamanho dos lados, relacionando-os às funções nas formas algébrica e gráfica. O software GeoGebra pode auxiliar no processo para gerar os possíveis polígonos, medidas, áreas e gráficos.
Probabilidade e Estatística	(MS.EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços	Probabilidade: espaços amostrais discretos ou	Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se a coleta de dados a fim de identificar a classe social da população com maior incidência de gravidez na adolescência. Após a coleta, recomenda-se levantar questionamentos, tais como: Os métodos contraceptivos são eficientes? Quais são seus índices de eficácia? Estes métodos protegem uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST)? Além disso, sugere-se um levantamento de dados a respeito dos métodos contraceptivos atuais com o intuito de analisar sua eficácia contra uma IST e gravidez. Ademais, pode-se calcular a probabilidade de uma gravidez na adolescência, mesmo utilizando um método contraceptivo. A partir dessa Habilidade, é possível valorizar os conhecimentos historicamente construídos no mundo social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar com o aprendizado e colaborar para a construção de uma sociedade mais humana e solidária. Posteriormente, uma alternativa para culminância desta Habilidade pode ser realizada por intermédio de um debate sobre a existência ou não de efeitos colaterais dos métodos contraceptivos. Caso exista, recomenda-se investigar determinada probabilidade, a fim de demonstrar que os dados referentes a esses assuntos devem ser considerados em algumas decisões. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT207) .
Probabilidade e Estatística			Uma possibilidade de desenvolvimento para esta Habilidade pode ser feita mediante experimentos probabilísticos envolvendo



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.	contínuos, eventos equiprováveis ou não.	biologia genética, medidas do corpo humano, resultados esportivos, hábitos alimentares e/ou ocorrências no trânsito (colisões em vias ou cruzamentos), analisando seus espaços amostrais e seus possíveis eventos, para tomar decisões conscientes a partir dos resultados obtidos. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13CNT301) e (MS.EM13CNT301) .
Probabilidade e Estatística	(MS.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.	Noções de probabilidade básica: espaço amostral, evento aleatório (equiprovável); Cálculo e contagem de possibilidades;	As Habilidades (MS.EM13MAT311) e (MS.EM13MAT312) podem ser desenvolvidas em conjunto. Uma possibilidade para o desenvolvimento é a proposição de estudo sobre o problema de <i>Monte Hall</i> , por meio da criação de uma encenação com os possíveis questionamentos sobre espaços amostrais e eventos. Ainda, é possível analisar a probabilidade de ganhar ou perder ao trocar ou não de porta. Sugere-se utilizar o diagrama de árvore e tabelas de contingência para buscar uma estratégia de resolução e determinar o resultado aceitável. Por fim, orienta-se uma discussão sobre a troca de determinada porta ser mais vantajosa. Além disso, recomenda-se a pesquisa e discussão da regra dos 37%, relacionando-a com o problema de <i>Monte Hall</i> e sua provável aplicação na escolha de um candidato para uma vaga muito disputada ou a seleção de um apartamento, entre outras escolhas. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LGG603) .
Probabilidade e Estatística	(MS.EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.	Eventos dependentes e independentes; Cálculo de probabilidade de eventos relativos a experimentos aleatórios sucessivos.	



5.4.3. Matemática e Suas Tecnologias – 3º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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.
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.
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.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Números e Álgebra	(MS.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.	Trigonometria no triângulo retângulo (principais razões trigonométricas); Trigonometria no ciclo trigonométrico: unidades de medidas de ângulos (radianos); Funções trigonométricas (função seno e função cosseno).	Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se a investigação dos movimentos oscilatórios, tais como: pêndulos, ondas eletromagnéticas, vibrações em instrumentos de corda, entre outros. Outra possibilidade surge da plotagem de um gráfico, partindo de uma tabela que relate a posição de um ponto fixo em uma roda gigante e a altura deste ponto de acordo com a variação de tempo. Outro exemplo pode ser o estudo do ciclo lunar para investigar se a face que se observa em todas as fases é sempre a mesma, bem como o tempo de cada ciclo e se existe relação com os fenômenos periódicos das marés. Ao utilizar os dados



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			obtidos, recomenda-se a construção das funções seno ou cosseno que modelam tais situações, de forma a analisar se as mesmas descrevem os fenômenos supracitados. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT204) .
Números e Álgebra	(MS.EM13MAT404) Analizar 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.	Funções definidas por partes; Gráficos de funções expressas por diversas sentenças; Análise do comportamento de funções em intervalos numéricos.	Sugere-se a observação de tarifas de energia elétrica do estado do Mato Grosso do Sul em relação aos preços, tarifas, impostos, tributos e bandeiras tarifárias. Com os dados obtidos, podem ser elaboradas situações-problemas relacionadas às funções definidas por uma ou mais sentenças, estudar o domínio, crescimento/decrescimento, criar tabelas e fazer as representações algébricas e geométricas, por meio de planilhas ou softwares matemáticos, com a finalidade de publicá-los para comunidade escolar por redes sociais da escola e/ou cartazes. Esta Habilidade está relacionada com as Habilidades (MS.EM13CNT106) e (MS.EM13LP741) .
Geometria e Medidas	(MS.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.	Príncípio de Cavalieri; Sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros e cones); Cálculo de volume de sólidos geométricos.	Esta Habilidade pode ser desenvolvida por argumentos e propriedades matemáticas, embasados pelo princípio de Cavalieri. Uma possibilidade de trabalho baseado nesse princípio é comparar um paralelepípedo reto com um prisma e um cilindro de mesmas áreas das bases e mesmas alturas. Além disso, pode-se obter uma expressão para o cálculo dos respectivos volumes. Para o volume da pirâmide, recomenda-se pesquisar a decomposição do paralelepípedo reto em três sólidos idênticos, mas que não são prismas. Por fim, sugere-se comparar pirâmide e cone de mesma área da base e mesma altura com o objetivo de obter o volume do cone, usando a razão de semelhança. Uma possibilidade adicional para o desenvolvimento da mesma é construir os sólidos geométricos que serão estudados ou utilizar software/App para interações dinâmicas com os estudantes. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13MAT309) .
Geometria e Medidas	(MS.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	Príncípio de Cavalieri; Geometria Métrica: poliedros e corpos redondos; Área total e volume de prismas, pirâmides e corpos redondos.	Uma possibilidade para o desenvolvimento da Habilidade é elaborar um projeto sobre a pintura de uma casa, tendo em vista a área, o número de demãos recomendado pelo fabricante, o rendimento do produto em metros quadrados, para em seguida, adquirir a quantidade de produto necessário e analisar se o resultado precisa ou não de adequações. Recomenda-se, com o apoio de tecnologias digitais como o GeoGebra, a partir de uma folha



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.	de papelão, investigar se a capacidade máxima de uma caixa de base retangular construída pela turma é equivalente ao seu volume e a partir disso diferenciar os dois conceitos. Sugere-se a elaboração de um modelo matemático para a produção de embalagens em formato de cilindro e de prisma com mesma capacidade e altura, para calcular os custos em relação à quantidade de materiais utilizados, posteriormente, realizar oficina para a construção de tais embalagens, considerando o real processo de montagem, além de analisar se o modelo matemático está de acordo com a realidade. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13MAT504) .	
Geometria e Medidas	(MS.EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônicas), com ou sem suporte de tecnologia digital.	Áreas de polígonos; Ângulos internos e externos aos polígonos; Superfície esférica; Transformações geométricas (isometrias e homotetias); Posição de figuras geométricas (tangente, secante, externa); Inscrição e circunscrição de sólidos geométricos. Noções básicas de cartografia (projeção cilíndrica e cônicas)	Recomenda-se desenvolver esta Habilidade por representação de uma superfície curva em um plano, mediante vídeos e animações gráficas, de modo a comparar os diferentes tipos de mapas que representam a terra (cilíndrica e cônicas), investigar as deformações das áreas e dos ângulos, analisar as diferenças das distâncias em cada projeção, além de verificar onde é adequado utilizar cada representação. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CHS106) .
Probabilidade e Estatística	(MS.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 softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.	Amostragem; Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências; Medidas de tendência central e medidas de dispersão.	Sugere-se realizar uma pesquisa estatística referente à escolha de continuidade do estudante após a sua formação, de modo a relacionar os estudantes que pretendem realizar um curso acadêmico e os que têm outros objetivos para seu projeto de vida. A partir da amostra dos que optarem por um curso acadêmico, recomenda-se relacionar os cursos pretendidos e analisar os seguintes aspectos: valores das mensalidades em uma faculdade particular, presencial ou EAD e concorrência candidato/vaga em vestibulares de faculdades/universidades particulares e públicas. Caso seja possível, sugere-se ainda desenvolver uma pesquisa com estudantes de outras escolas, utilizando recursos disponíveis na internet. Após a coleta dos dados, recomenda-se a elaboração de tabelas de frequências, com o intuito de obter moda, média, mediana, histograma e gráficos com o auxílio das tecnologias digitais. Por fim, os dados podem ser disponibilizados à comunidade escolar para análise e



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Probabilidade e Estatística	(MS.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.	Conceitos de Estatística Descritiva; Medidas de tendência central (média, moda e mediana); Medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão e variância); Gráficos estatísticos (histogramas e polígonos de frequência).	compreensão. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13LP34) . Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se elaboração de questionário para pesquisa de campo na escola, no bairro, e se possível na cidade, a respeito do número de pessoas de cada grupo prioritário que tomou a vacina contra a gripe, a incidência de dengue e outras doenças. Após a coleta dos dados, recomenda-se produzir gráficos ou tabelas advindas da pesquisa, de modo a determinar as medidas de tendências centrais e de dispersão, além de construir um plano sobre possíveis ações, na hipótese do público alvo de sua região não tenha sido contemplado com programa de saúde. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CNT310) .
Probabilidade e Estatística	(MS.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).	Noções de estatística descritiva: medidas de tendência central (média, moda e mediana); Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio-padrão.	Para esta Habilidade, recomenda-se a análise de gráficos, tabelas de frequências e estatísticas, divulgadas na mídia em relação à educação no Brasil e no estado de Mato Grosso do Sul, com o intuito de observar taxas de analfabetismo, educação dos povos indígenas, finalização da educação básica obrigatória, nível superior e projeções para o futuro. Sugere-se calcular, sempre que possível, medidas de tendência central e de dispersão, para analisar a nossa realidade educacional de maneira matemática e consistente. Esta Habilidade está relacionada com a Habilidade (MS.EM13CHS601) .
Probabilidade e Estatística	(MS.EM13MAT407) 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.	Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas, medidas de tendência central e medidas de dispersão.	Esta Habilidade possibilita o desenvolvimento por coleta de dados como peso, altura e circunferência do quadril. Após a coleta, sugere-se calcular o índice de massa corporal – IMC e índice de adiposidade corpórea - IAC. É possível utilizar o <i>Google Forms</i> para a tabulação de dados e o software GeoGebra para a criação de diagramas e gráficos. Recomenda-se utilizar o ramo e folhas, box-plot e histograma, para representar e avaliar a distribuição dos resultados e, posteriormente, analisar e comparar quais são mais adequados para representar cada situação. Esta Habilidade está relacionada ao menos com a Habilidade (MS.EM13LGG701) .



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Eixo Temático	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
Probabilidade e Estatística	(MS.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.	Conceitos estatísticos: população e amostragem; Gráficos utilizados pela estatística: elementos de um gráfico; Medidas de tendência central e de dispersão.	Para o desenvolvimento desta Habilidade, sugere-se investigações e análises de informações nas mídias, revistas ou jornais a respeito de variações de preços de produtos de consumo, taxas de câmbio, artigos ou fatos científicos e pesquisas políticas, nos casos que apresentam gráficos ou tabelas. Posteriormente, recomenda-se oportunizar debates sobre suas interpretações e conclusões, de modo a analisar inadequações ou dados que possam induzir ao erro, considerando a clareza dos gráficos e tabelas apresentadas. Caso seja possível, sugere-se ainda, utilizar o GeoGebra para reconstrução dos gráficos de acordo com os dados disponíveis, para analisar escalas e amostras apresentadas nos diferentes meios de comunicação. Esta Habilidade está relacionada com a seguinte Habilidade (MS.EM13LP15) .



5.5. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A composição da área de conhecimento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), abrange os componentes curriculares Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Posto isso, a BNCC estabelece que a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas se destina à ampliação e ao aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas na etapa do Ensino Fundamental.

Com efeito, cumpre assinalar que a composição curricular da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Fundamental abrange apenas os componentes Geografia e História, cuja abordagem se concentra nos “processos de tomada de consciência do Eu, do Outro e do Nós, das diferenças em relação ao Outro e das diversas formas de organização da família e da sociedade em diferentes espaços e épocas históricas” (BRASIL, 2018c, p. 561). Nessa etapa, os objetos de conhecimento dos componentes Filosofia e Sociologia se afiguram de forma transversal e indireta, possivelmente por ocasião do estudo de questões relativas, por exemplo, à caracterização das mentalidades moderna e contemporânea, aos modos de organização da sociedade em sua diversidade, à compreensão das relações de (re)produção de mercadorias e bens culturais, à explicação de categorias e conceitos (tempo, espaço, trabalho, poder, verdade científica, ética, equidade, dentre outros), à reflexão sobre a corresponsabilidade de cada indivíduo, da escola e da comunidade em relação ao desenvolvimento e sustentabilidade do mundo.

Neste Currículo de Referência, a organização curricular de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas se desenvolve por meio da confluência de dois processos didático-pedagógicos, os quais distinguem e complementam a parte de FGB (propedêutica), estruturada por meio da abordagem disciplinar correspondente a cada um dos componentes da área, e a parte de flexibilização curricular da área de conhecimento, implementada mediante arranjos formativos de aprofundamento e Itinerários Formativos que procuram refletir os interesses cognitivos, socioemocionais e pedagógicos inerentes ao âmbito das ciências humanas. Por sua vez, essa organização mista se alicerça, em termos de princípios e fundamentos definidos na BNCC, nas “ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha” e, sob o horizonte de promover a ética na vida social, “a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos de qualquer natureza” (BNCC, 2018, p. 561).

Neste Currículo, a Formação Geral Básica da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio, organizada de forma disciplinar, oportuniza ao estudante o aprofundamento dos componentes Geografia e História e, de forma introdutória, a apropriação metódica de objetos de conhecimentos próprios da Filosofia e da Sociologia. De tal forma, a FGB salvaguarda as especificidades teórico-metodológicas e as práticas pedagógicas peculiares aos campos epistêmicos desses componentes curriculares. Em conjunto, contudo, esses componentes se interligam em vista de assegurar aprendizagens essenciais ao estudante capazes de: habilitá-lo para o modo de pensar e de agir científico, crítico e autorreflexivo, que promova a dúvida metódica e a sistematização de dados direcionadas à resolução de problemas; habilitá-lo para a comunicação e dialogicidade consigo e com o Outro (alteridade e corresponsabilidade); habilitá-lo para lidar com os desafios do mundo do trabalho numa civilização tecnológica e digital; habilitá-lo para a convivência democrática e promotora dos direitos humanos.

Considerado em sua especificidade, na parte da FGB do currículo, o componente Filosofia contribui, no processo formativo do estudante, com a compreensão e reflexão sobre as tradições, as teorias e as obras de pensadores (clássicos e contemporâneos), tendo como pano de fundo as subáreas do saber filosófico



(teoria do conhecimento, filosofia política, ética, estética e lógica). Nessa linha, o foco é oferecer ao estudante uma introdução sistemática à filosofia que lhe permita desenvolver a autorreflexão, a racionalidade argumentativa, bem como a sensibilidade estético-ética para entender e transformar a própria realidade.

O componente curricular Geografia tem como ponto de partida a reflexão sobre a ocupação do homem e a transformação do espaço geográfico. Assim, discute conceitos fundamentais da Geografia, tais como a paisagem, região, espaço, lugar e território. De forma relevante, a apropriação desses conceitos faculta ao estudante as condições teóricas para a leitura analítica do espaço, a observação de realidades concretas, a pesquisa em fontes locais e/ou regionais, a contextualização crítica de questões sobre territorialidade e espacialidade. O foco do aprofundamento dos objetos de conhecimento desse componente é a compreensão de culturas, identidades, crenças e valores, a fim de facultar ao estudante posicionar-se de forma proativa frente aos processos geopolíticos que geram e transformam os espaços nos quais está inserido.

O componente curricular História propõe o aprofundamento de conceitos para o entendimento dos processos históricos, políticos, sociais, culturais e ambientais ao longo do tempo. O componente enfoca assim as permanências, mudanças e diferenças das vivências coletivas local, regional, nacional e mundial, mediante a investigação de diversas fontes (memórias, registros, documentos, jornais, escritos, vestígios arqueológicos, representações pictóricas) e processos que testemunham a construção histórica do desenvolvimento da humanidade. Com base nisso, o componente contribui para que o estudante construa uma compreensão crítica e transformadora da história, capaz de impulsioná-lo em sua trajetória de autoria e protagonismo como ser social.

O componente curricular Sociologia contribui no processo educativo com referências sintéticas e reflexivas sobre conceitos, temas, teorias e métodos que explicam a fenomenologia da vida em sociedade. A parte da Formação Geral Básica do ensino explica a natureza e funcionamento de instituições, relações de poder, grupos étnicos, classes sociais, gênero, violência e meio ambiente. O foco é proporcionar ao estudante o desenvolvimento de uma compreensão racional do seu papel dentro da sociedade, e com isso habilitá-lo para intervir no âmbito sociocultural em nível local e/ou regional.

Por sua vez, tal como estabelecido na BNCC (2018, p. 477-478), a parte flexível desse Currículo comprehende o trabalho pedagógico integrado dos componentes da área em torno das atividades de aprofundamento e dos Itinerários Formativos. No âmbito dos saberes das Ciências Humanas, a flexibilização curricular procura efetivar o protagonismo do estudante no processo educacional, ao passo que lhe facilita escolher arranjos formativos diversificados afinados com seu projeto de vida e pretensão de atuação sociocultural. Em perspectiva ampliada, a flexibilização curricular favorece a possibilidade de redimensionar a autonomia intelectual da escola, do professor e do estudante em vista de práticas pedagógicas, possivelmente inovadoras, capazes de facultar ao estudante a construção crítica e a ampliação do repertório conceitual, do domínio de diferentes linguagens e campos semânticos, da compreensão e análise de teorias, autores e obras clássicas.

Nesse processo pedagógico que compatibiliza formação geral (propedêutica) com formação diversificada e flexibilizada, entende-se que a meta da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio é contribuir, efetivamente, para que o estudante construa uma percepção capaz de refletir e reconhecer a diferença entre ser mero espectador em acontecimentos histórico-políticos e ser coautor naqueles do qual faz parte (ARROYO, 2001, p. 145). Trata-se de contribuir para a formação integral do estudante, tendo em conta que as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas agregam, do ponto de vista do patrimônio científico-filosófico-cultural, habilidades e competências relevantes para a trajetória pessoal, profissional e comunitária.



Em razão da especificidade da área, vale ressaltar a importância de que o processo educativo se desenvolva em perspectiva dialética. Isso significa, por uma parte, que a aprendizagem seja dimensionada como contraposição à fragmentação dos saberes e à repetição mecânica e formalizada das teorias gerais dos campos científicos dos respectivos componentes curriculares; por outra, que seja dimensionada como proposta pedagógica marcada pela inflexão na direção da constituição autoral do sujeito (estudante) na história e pelo viés emancipatório, direcionando-se a fomentar e desenvolver a autonomia intelectual, ética e estética do estudante (BRASIL, 2013, p. 42; ADORNO, 1985, p. 9-28, 97-118 e 169-186).

Cabe ressaltar aqui a importância do protagonismo didático-pedagógico tanto do professor quanto do estudante para o êxito da formação própria da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. A construção da autoria pelo estudante, em alguma medida, é cultivada e se espelha na autonomia e na trajetória intelectual do professor, o qual testemunha, na prática, o espaço e o caráter imprescindível das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para a educação integral do estudante. Ao mediar o processo pedagógico, o professor da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas cumpre a função de potencializar, mediar e inspirar a investigação, a autorreflexão, a criatividade e a atuação do estudante em relação aos fenômenos e processos sociais, econômicos, políticos em âmbitos regionais, nacionais e mundiais, considerando as relações dos seres em seus diferentes espaços e tempos. Em certa medida, espera-se que a prática pedagógica do professor reflita o desafio de entretecer os saberes próprios historicamente construídos pelas ciências humanas com o desafio de preparar as juventudes em termos de construção cognitiva, de formação político-ética e socioemocional para o exercício da cidadania responsável e sustentável, enfim, de preparação para o mundo do trabalho em uma sociedade da informação e tecnológica.

Por fim, é importante apontar que a concepção de área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, assimilada neste currículo, se interliga à dinâmica do trabalho pedagógico intencionado em desenvolver aprendizagens alinhadas à abordagem humanista dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT), conforme estabelece a BNCC. Notoriamente, a BNCC confere aos Temas Contemporâneos Transversais (TCT) o status de aprendizagens essenciais para a Educação Básica, em função de sua contribuição para o desenvolvimento das competências e habilidades vinculadas aos componentes curriculares; e, ademais, ratifica a transversalidade como critério orientador das práticas pedagógicas sistematizadas. Em consequência disso, as instituições de ensino estão obrigadas, por força de lei, a incorporar os TCT em seus planos pedagógicos, cuja relevância curricular se fundamenta no direito à educação de qualidade capaz de subsidiar e habilitar o estudante para lidar com questões que “afetam a vida humana em escala local, regional e global” (BRASIL, 2018c, p. 19-20). Supondo isso, recomenda-se que cada instituição escolar organize e implemente, considerando o perfil sociocultural de seus estudantes, a incorporação dos TCT nos planos pedagógicos da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.



5.5.1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 1º ano do Ensino Médio

Competência Específica da Área:

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.
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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Conceito de espaço: transformações no espaço geográfico no decorrer da história do homem.	Pesquisa de uma região do espaço geográfico, em diferentes fontes, para exercício da curiosidade, a partir dos conceitos da Ciência Geográfica e do registro das descobertas, identificando as transformações ocorridas nesse espaço, para interpretar e analisar, com criticidade, dados e informações, bem como as dimensões de tempo e espaço na análise geográfica. Em conjunto com outros componentes curriculares, é possível comparar diferentes fontes e narrativas em diversas linguagens, e compreender a transformação do espaço geográfico, bem como das sociedades do mundo. Os conteúdos interdisciplinares deverão seguir uma lógica de complementaridade para a construção de uma narrativa única, mas com diversas facetas. Criação de maquetes que representem transformações do espaço geográfico, para apresentação à comunidade escolar.
	História	Conceitualização da história enquanto ciência viva; Linguagens das fontes históricas; Tempo/espaço, mudanças/permanências.	Pesquisa, em diferentes fontes, sobre transporte, comunicação, alimentação, moda, dentre outros, para identificação de mudanças e permanências regionais e locais, relacionadas a esses temas, ao longo da história. Análise do tempo histórico regional sobre os temas referenciados, comparando os processos históricos, sociais e políticos, para sistematização, em uma tabela, de um dos temas pesquisados. Produção de uma linha do tempo com imagens de mudanças e permanências, nos últimos 30 (trinta) anos, referentes a um dos temas pesquisados, evidenciando suas influências no cotidiano, para ser compartilhada com os demais estudantes, na sala de aula.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Filosofia	Mitologia das diversas culturas; Senso comum; conhecimento científico; Origem do pensamento filosófico.	Exposição de diferentes mitos, a partir de excertos de textos, identificando a origem da Filosofia e a passagem do pensamento mítico ao pensamento reflexivo crítico. Reconstrução histórico-filosófica do conceito de mitologia: culturas da Antiguidade (egípcia, nórdica, mesopotâmica e grega); mitologia dos povos indígenas de Mato Grosso do Sul. Pode-se propor aos estudantes que façam uma pesquisa sobre as questões tratadas na mitologia (destino, morte, compreensão da origem da vida social e do mundo, costumes, valores) e o início da filosofia na cultura ocidental. Caso seja necessário, o professor poderá complementar a pesquisa com mais explicações, momentos tira-dúvidas e atividades ou debates sobre o tema. Os resultados da pesquisa poderão ser divulgados, no blogue da escola, para conhecimento da comunidade escolar.
	Sociologia	Senso Comum e estruturação do pensamento científico; Contexto histórico para o nascimento da Sociologia.	Pesquisa, em diferentes fontes, sobre o processo de formação do pensamento sociológico, segundo os sociólogos e filósofos clássicos, para compreensão da importância de seu conhecimento e da realidade social e discussão tendo em vista o senso comum. Por meio de charges, vídeos, textos e/ou ditados populares, pode-se analisar, criticamente, esse processo, visando à superação do senso comum, e comparar as diferentes ideias filosóficas, bem como os processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Produção de um artigo de opinião contrapondo senso comum e conhecimento científico, para ser publicado no jornal da escola.
(MS.EM13CHS102)	Geografia	Ocupações territoriais: Colonialismo e Neocolonialismo.	Exibição de trechos de um filme ou documentário que tratem das formas de ocupação territorial: colonialismo e neocolonialismo, identificando e analisando as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais. Roda de conversa visando ao aprofundamento dos estudos sobre os mecanismos de exploração humana e ambiental e discussão relacionada às consequências da ação antrópica, sentidas até a atualidade, possibilitando que o estudante conheça um pouco mais sobre a cultura e as potencialidades de diferentes povos, especialmente do continente africano. Elaboração de um <i>trailer</i> honesto apontando aspectos positivos e negativos presentes no filme ou documentário exibido, anteriormente, apresentando comentários críticos sobre o mesmo. Esta atividade propicia o desenvolvimento do senso crítico e autocritico do estudante.
	História	Discursos racistas e teorias excludentes: eugenio, etnocentrismo, evolucionismo, mestiçagem e embranquecimento;	Pesquisa, em diversas mídias, de discursos racistas e teorias excludentes, para investigação e identificação de características do etnocentrismo, da eugenio, mestiçagem e do embranquecimento. É importante que se faça uma análise da contribuição



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Multiculturalismo.	dessas teorias para os processos políticos, sociais e culturais da época, bem como seus desdobramentos, tendo como base o pensamento de discursos racistas, a perpetuação desse pensamento de raça superior/inferior, a discriminação e os preconceitos em processos históricos, suas rupturas já superadas e outras que permanecem na estrutura social, como o racismo. Posteriormente, pode-se propor a elaboração de uma tabela, comparando tais teorias, para que os estudantes percebam como elas influenciaram na exploração das ações geopolíticas nos séculos XIX e XX, bem como nos dias atuais. Esta atividade possibilita que o estudante desenvolva a empatia, assumindo a perspectiva do outro e seja capaz de tratar esse outro com respeito.
	Filosofia	Influência da cultura e da filosofia na organização política e social.	Leitura de clássicos dos pensadores Platão e Aristóteles, identificando os elementos que caracterizam o nascimento da política e a organização da pólis. Análise e interpretação de textos clássicos da tradição filosófica, mais especificamente da antiguidade grega, objetivando a compreensão das raízes da organização política e social democrática. Pode-se promover uma roda de conversa para que os estudantes possam debater sobre a repercussão desses conceitos da cultura grega, relacionando-os com a organização da sociedade atual, construindo, assim um espaço de diálogo que permite aos estudantes se expressarem e aprenderem em conjunto.
	Sociologia	Cultura um conceito antropológico: etnocentrismo e relativismo cultural.	Análise diagnóstica dos conhecimentos prévios do estudante sobre a Antropologia e seu objeto científico, para desconstrução de equívocos e reconstrução do conhecimento, de forma crítica, balizado pelos conceitos de referência. Investigação sobre as diferentes culturas, para que o estudante possa adquirir mais respeito e compreensão com a cultura do eu e do outro e debater sobre o pensamento antropológico de alguns estudiosos, como por exemplo, Darcy Ribeiro em sua obra “O povo brasileiro”. O professor pode sugerir que os estudantes, em grupos, escolham uma etnia e pesquisem suas características culturais, para apresentação em seminário na escola, desenvolvendo, assim, a empatia, para que o discente assuma a perspectiva do outro e seja capaz de tratar esse outro com respeito.
(MS.EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e	Geografia	A transformação no espaço natural: adequação da ocupação humana ao relevo.	Exibição de um conjunto de imagens que representem diferentes formas de relevo, para que o estudante identifique e analise as peculiaridades de cada uma delas e suas implicações com relação à ocupação do espaço pelo homem. É possível estabelecer conexões com a realidade local, para que o estudante valorize e aproprie-se dos conhecimentos sobre o mundo físico, social e



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
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).	História	Grécia; Roma; Império Bizantino.	cultural que facilitam a compreensão da expansão urbana, nas diversas formas de relevo. Construção de curvas de nível, croquis e/ou maquetes do espaço geográfico, contemplando a realidade local (comércio, indústria e agropecuária), aplicando o conhecimento adquirido e apresentando possíveis soluções de problemas ambientais tais como: erosões, enchentes, poluição de rios, ar, dentre outros, visando reduzir os impactos socioeconômicos, culturais e ambientais, para exposição à comunidade escolar.
	Filosofia	O papel do pensamento socrático.	Pesquisa, em diversas fontes, sobre a história antiga, para que os estudantes analisem a importância do desenvolvimento e da organização da humanidade, em diferentes contextos: históricos, políticos, sociais e culturais. Produção de vídeo autoral, em grupos, sobre Roma Antiga, seus desdobramentos nos processos históricos como: Fundação de Roma, Monarquia, República e Império, elaborando hipóteses, selecionando evidências e compondo argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, culturais da época. Como culminância desta atividade, pode-se reservar uma aula para que os estudantes assistam aos vídeos produzidos por eles, façam uma reflexão sobre o conteúdo e seus aspectos relevantes e avaliem a experiência coletiva de elaboração do vídeo para o grupo.
	Sociologia	Propriedade privada, terra e território; Demarcação e reintegração de terras indígenas e quilombolas no Brasil.	Leitura analítica dos diálogos platônicos, a fim de que os estudantes possam compreender como surgiam as ideias de seu mestre Sócrates. Faz-se necessário o entendimento do método dialético socrático composto pela <i>ironia</i> e pela <i>maiéutica</i> , com objetivo de "parir" ideias ¹⁵ em seus interlocutores. Pode-se utilizar desse método para instigar os estudantes a externarem os conhecimentos que já possuem, ressaltando a importância do olhar de espanto, admiração, questionamento e análise racional acerca dos fenômenos físicos e metafísicos que constituem objetos de pesquisa da atualidade.

¹⁵ PLATÃO. Teeteto — Crátilo. In: Diálogos de Platão. Tradução do grego por Carlos Alberto Nunes. 3a. ed., Belém: Universidade Federal do Pará, 2001, p. 45.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Etnia e cultura no Brasil e em Mato Grosso do Sul: diversidade étnica e cultural.	que os estudantes debatam sobre a demarcação e reintegração de terras indígenas e quilombolas, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas, até chegar a um veredito.
	História	Pré-história: História Geral; História do Brasil; História de Mato Grosso do Sul; Patrimônio cultural.	Pesquisa, em diversas mídias, de histórias de personagens negros, indígenas e quilombolas, para análise, compreensão e argumentação fundamentada em fatos históricos desses povos, valorizando as diferenças do mundo físico, social e cultural e mantendo conexões com conceitos de etnicidade, identidade, territorialidade, a partir de reflexões sobre a ocupação do Brasil e a formação do território do Estado de Mato Grosso do Sul. Produção de um painel multimídia, para divulgação no blogue, na página ou no site da escola, divulgando o conhecimento adquirido com a pesquisa.
	Filosofia	Formação do pensamento filosófico brasileiro.	Pesquisa, em diversas fontes, para investigação de algumas descobertas importantes da Pré-História e análise da cultura material produzida ao longo do tempo pelo homem, reconhecendo sua importância para construção do conhecimento histórico-cultural no mundo e contrapondo pré-história e sítios arqueológicos, tendo em vista sua relevância como patrimônio cultural. Elaboração de uma linha do tempo sobre os períodos da Pré-história, contemplando algumas descobertas importantes desse longo período histórico como, por exemplo, o Sítio Arqueológico Gruta do Pitoco, em Alcinópolis/MS, promovendo, assim, a curiosidade para aprender.
	Sociologia	Cultura material e imaterial brasileira e sul-mato-grossense.	Análise documental de textos dos filósofos que iniciaram o pensamento nacional (Manoel da Nóbrega, Sebastião José de Carvalho e Melo, dentre outros), identificando a passagem de um pensamento conservador para um pensamento emancipatório e reflexivo na realidade nacional e instigando a análise crítica e investigativa. A discussão sobre esse tema pode ser realizada em grupos de WhatsApp da turma, tendo em vista a relevância e a popularidade desse gênero discursivo entre os usuários de dispositivos móveis.
			Pesquisa, em grupos, sobre as diversas abordagens a respeito da cultura material e imaterial, no pensamento social, como por exemplo, na história da população indígena e quilombola, identificando e analisando objetos e vestígios dessas culturas, conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural. Pode-se propor a realização de seminários, visando à propagação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes sobre a cultura material e imaterial brasileira e sul-mato-grossense, por meio de recursos argumentativos e da divulgação de novas informações e dados atualizados, para que possam compartilhar o produto da pesquisa com a turma.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Conhecimento geográfico evidenciado por meio da trajetória do homem.	<p>Pesquisa, em diversas fontes, sobre populações nômades e sedentárias, identificando e contextualizando os principais aspectos de transição para se fixar residência.</p> <p>Esta atividade visa mostrar que as diferenças sempre existiram, para que, assim, o estudante possa compreender a transformação do espaço, no decorrer do tempo, considerando a complementaridade e conflitualidade dos diversos seres que habitaram a Terra ao longo de sua existência.</p> <p>Criação de painel integrado, apresentando as principais diferenças entre essas civilizações, bem como as transformações ocorridas no espaço, focando nos aspectos sociais (religiosidades, tradições, costumes, alimentação, higiene) e visando à compreensão dos diferentes modos de vida e das concepções de existências, poder e crenças, possibilitando, assim, uma maior integração entre os estudantes.</p>
	História	Feudalismo; Transição do Feudalismo para o Capitalismo; Revolução Agrícola.	<p>Estudo investigativo, por meio de pesquisa sobre sociedade, economia e trabalho, no sistema feudal, para identificação e contextualização das rupturas da transição do feudalismo para o capitalismo.</p> <p>Elaboração de uma tabela, mostrando como a sociedade da época se organizava e comparando as relações sociais e econômicas no feudalismo e no capitalismo. Posteriormente, pode-se promover um debate, estabelecendo conexões com as mudanças nos processos históricos sociais e ressaltando as transformações do desenvolvimento comercial com o advento do capitalismo, para ser compartilhada com os colegas na sala de aula.</p>
	Filosofia	Racionalismo e empirismo, positivismo e marxismo.	<p>Pesquisa, em grupos, sobre Racionalismo e Empirismo, Positivismo e Marxismo, seguida de debates, contextualizando e criticando tipologias evolutivas e oposições dicotômicas.</p> <p>Cada grupo pesquisa uma corrente epistemológica, de preferência com ideias e conceitos contrários, como por exemplo o Racionalismo, corrente que acredita na aquisição de conhecimentos pelas faculdades racionais e o Empirismo, que acredita na aquisição de conhecimentos por meio da experiência sensível. considerando suas principais características.</p> <p>O objetivo geral é que o estudante compreenda as diversas dicotomias presentes tanto no pensamento filosófico como na sociedade em geral e perceba que o confronto de ideias e conceitos é o que conduz o pensamento sistemático crítico.</p>
	Sociologia	Racismo, desigualdade e poder no Brasil; Crítica ao homem cordial brasileiro;	<p>Exibição de vídeo sobre a naturalização histórica do racismo e das desigualdades, ao longo do processo de formação da sociedade brasileira. Após a exibição do vídeo, pode-se propor a leitura crítica de</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Processos identitários e resistência cultural.	textos de Gilberto Freyre, Darcy Ribeiro, Oliveira Viana e Florestan Fernandes, dentre outros, para que o estudante possa identificar situações que envolvem o racismo, presentes na atualidade.
			Roda de Conversa para discussão sobre a real evolução do homem que continua tendo práticas racistas, apesar de a abolição ter ocorrido há tantos anos, para posterior produção de um resumo expandido.
(MS.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.	Geografia	Cartografia: a cartografia e as tecnologias; Coordenadas geográficas: latitude longitude; Fusos horários: hora no Brasil e no mundo.	Exibição de imagens que apresentem diversas linguagens: cartográfica, gráfica e iconográfica, de diferentes gêneros discursivos e que ilustrem a realidade local, para facilitar a compreensão de escalas, legendas, projeções, orientação, fusos horários, além de localização no espaço geográfico. O professor pode apresentar diversos tipos de mapas, resultantes de diferentes tecnologias, para que os estudantes possam analisar, criticamente, a linguagem empregada e identificar localidades, a partir do Sistema de Informações Geográficas (SIGs). Reprodução da planta da escola, utilizando papel milimetrado ou o software for <i>Cartography and Orienteering</i> (OCAD), programa de produção simplificada de mapa digital, para trabalhar a cartografia e as coordenadas geográficas. Esta atividade possibilita ao estudante o desenvolvimento da curiosidade para aprender e a imaginação criativa, ao entrar em contato com as novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), exercendo, assim, o protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
	História	Expansão Ultramarina e Mercantilismo; Expedições colonizadoras: na América; na África; na Ásia.	Estudo do tema expedições colonizadoras, por meio da dinâmica "rotação por estações", criando uma espécie de circuito dentro da sala de aula, para que o estudante possa compreender as conquistas e o pioneirismo das expedições noséculo XV. Divisão da turma, em grupos, e distribuição de uma ficha com questionamento como: Quais os recursos utilizados pelas expedições para descobertas das rotas de comércio? As questões devem ser respondidas na ficha e, posteriormente, as respostas devem ser repassadas aos demais grupos, no sentido horário. Pode-se, ainda, propor a análise de mapas cartográficos desse período, destacando as conquistas e os recursos tecnológicos utilizados nessa época: como bússola, astrolábio, contrapondo com os recursos atuais, como GPS e satélites, aguçando, assim, a curiosidade para aprender.
	Filosofia	Linguagem e ética nas redes sociais.	Pesquisa sobre linguagem e ética nas redes sociais, por meio da escolha de uma das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), para a observação e compreensão da responsabilidade ética nas redes sociais, tendo em vista que esta não se difere dos conceitos éticos filosófico-culturais.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TEMPO E ESPAÇO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			A discussão pode ser aprofundada na temática da segurança no uso das TDIC, a fim de desenvolver o entendimento das consequências danosas, principalmente em contextos políticos e de relações sociais, com a disseminação de <i>fake news</i> , que possuem bastidores com intenções bastante precisas e interesses vantajosos para quem os dissemina. Produção de um artigo de opinião sobre a ética nas redes sociais, propondo possíveis soluções para o melhor uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, para divulgação no blogue ou no jornal da escola.
	Sociologia	Sociedade da informação - <i>fake news</i> ; Redes Sociais no século XXI; privacidade e segurança na Internet.	Leitura de reportagens sobre o processo de socialização: o indivíduo, sua história e a sociedade, para discussões articuladas com a turma, estimulando a curiosidade para aprender e a imaginação criativa, fazendo uma relação da sociedade de hoje com os cenários apresentados na modernidade, por meio da metodologia de aprendizagem baseada em times. Como culminância da atividade, cada grupo apresenta suas conclusões à turma na sala de aula.

Competência Específica da Área:

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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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	Geografia	Produção do Espaço Geográfico no Brasil desde o período colonial até os dias atuais; contextos de localização.	Leitura de textos ou apresentação de imagens e vídeos históricos, para reflexão sobre a construção do espaço geográfico do território brasileiro, partindo de análises e conceitos de espaço e lugar, apoiando-se em diferentes teóricos da área, como Milton Santos, para observar como foi se delineando e se construindo o referido território. Com o uso da metodologia de aprendizagem baseada em times e abordando diversas questões como: ocupação do litoral, ciclos econômicos, surgimento das periferias, dentre outros, os estudantes podem aplicar os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, na elaboração de mapas, tabelas, gráficos e ensaios, a partir de informações



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
raciocínio geográfico.			relacionadas à ocupação do território brasileiro, desenvolvendo, assim, o raciocínio geográfico.
	História	Civilizações antigas: Médio e ExtremoOriente; Povos Mesopotâmicos; Índia e China; África: egípcios; Hebreus, fenícios e persas; Civilizações na América: astecas; maias; incas.	Pesquisa sobre as civilizações antigas, para que o estudante possa perceber a importância do desenvolvimento e da organização da humanidade em diferentes contextos históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais, identificando e analisando os significados históricos das relações de poder entre as nações e as civilizações ao longo da história. Criação de jogo de trilha, em grupos, numa cartolina ou utilizando recursos midiáticos, tendo como referência as civilizações da antiguidade, exemplo: astecas, maias e incas, povos da Mesoamérica. Cada grupo produzirá um jogo relacionado a uma das civilizações, levantando dados importantes sobre modo de vida, economia, sociedade, cultura e ocupação no espaço geográfico, para jogar em sala de aula e aprofundar os estudos.
	Filosofia	Existencialismo e a causalidade da presença na formação dos locais relacionais.	Leitura e análise de textos de pensadores do Existencialismo para fundamentação da noção de pertença no mundo, atribuindo sentido lógico a si mesmo e aos outros, podendo estabelecer conexão com a "experiência de ser" do filósofo francês contemporâneo Robert Misrahi. Produção de vídeos em que os próprios estudantes respondem a questionamentos como: Quem eu sou? Para que eu existo? Qual o sentido da existência humana? Os vídeos deverão ter relação com a teoria da corrente filosófica existencialista e promover a reflexão sobre o tema com foco na casualidade da formação das comunidades culturais e relacionais e poderão ser compartilhados no vlog da escola.
	Sociologia	Características sociais dos fluxos populacionais; Principais causas e características dos movimentos de migração; Processo social de ocupação territorial.	Pesquisa, em diversas fontes, sobre fluxos populacionais, para análise de suas características sociais, identificando as principais particularidades dos movimentos de migração que caracterizaram o processo social de ocupação territorial. Após a pesquisa, pode-se propor um debate sobre os mecanismos inerentes às formas de organização social no processo de produção e reprodução das estruturas sócio-político-econômicas, para que os estudantes possam compreender a cidade contemporânea como espaço de segregação socioespacial. Como produto final, propõe-se a produção de mapas conceituais ou gráficos e tabelas, contemplando as conclusões da pesquisa.



5.5.2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 2º ano do Ensino Médio

Competência Específica da Área:

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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Dinâmicas populacionais brasileiras e as teorias Malthusianas, Neomalthusianas e Reformista.	Utilizando-se de amostras, que podem ser obtidas nas salas de aula e/ou na escola como um todo, propor a identificação e análise da composição da comunidade escolar, por cor, raça/etnia, idade, sexo, dentre outros, reconhecendo as diversas origens e as identidades dos seus integrantes. Análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados nas amostras, para discussão, tendo em vista os preceitos das Teorias de Malthus e as Neomalthusianas e seus efeitos no cenário nacional e mundial, visando à elaboração de painel integrado, contendo todos os dados, para posterior apresentação à comunidade escolar.
	História	Do Renascimento às Reformas Religiosas; Colonização na América Espanhola e Portuguesa; Colonização no Brasil; Colonização no sul de Mato Grosso: Rota das Monções.	Pesquisa para investigação e reconhecimento do modo como ocorreu a colonização na América, nos séculos XV e XVI, suas características e desdobramentos, analisando e caracterizando as estratégias de expansão comercial desse processo de colonização. Criação de jogo de trilha, em grupos, abordando o tema Colonização Espanhola/Portuguesa e seus desdobramentos, utilizando uma folha de papel pardo ou <i>kraft</i> , para servir de base para o jogo, fomentando, assim, a discussão, para que os estudantes estabeleçam conexões importantes sobre modo de vida, economia, sociedade, cultura e ocupação no espaço geográfico desses povos. O professor pode reservar uma aula para que os estudantes possam jogar os jogos produzidos e aprofundar os estudos por meio dessa dinâmica.
	Filosofia	As relações de trabalho e o papel da mercadoria.	Investigação das influências recebidas de produtos consumidos pelos estudantes, por meio de suas próprias mercadorias (notebook, celular, vestimentas, dentre outros). Pode-se propor uma roda de conversa, para discussão sobre a forma como as relações sociais são influenciadas pelas mercadorias e pelo processo capitalista de aquisição das mesmas, compreendendo a formação do mercado de trabalho, os processos de produção e formação das categorias sociais, na dinâmica do consumo



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			capitalista, e as relações influenciadas pelo mercado de consumo.
	Sociologia	Marx e o Materialismo Histórico Dialético; Ideologia, classes e desigualdades sociais; Mercadoria; Mais-valia.	Exposição de vídeos, seguida de leitura de obras dos autores da Sociologia Clássica, visando à compreensão e caracterização das bases teóricas da análise sociológica. Promoção de um debate com a turma sobre o processo da produção de conceitos importantes para os estudos sociológicos, para produção de um artigo de opinião, em que o estudante se posicione, criticamente, sobre esses processos e as relações entre eles, defendendo um ponto de vista.
(MS.EM13CHS202) 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.	Geografia	Globalização: contextos econômicos e sociais no Brasil e no mundo.	Pesquisas, em diversas fontes confiáveis, sobre a globalização, identificando e analisando as transformações nos contextos econômicos e sociais, no Brasil e em Mato Grosso do Sul, comparando com as novas potências mundiais e avaliando os impactos das tecnologias na criação dos blocos econômicos, tendo em vista o cenário do mundo globalizado. Roda de conversa, para debate relacionado às concepções de riqueza e pobreza, evidenciando que, cada vez mais, pouquíssimas pessoas são beneficiadas nesse processo, seja nos países ricos seja em Mato Grosso do Sul. Produção de ensaios, avaliando os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de sociedades e povos contemporâneos, bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
	História	Revolução Industrial; Globalização e as fronteiras sociais; Blocos e acordos econômicos; Imigração e refugiados no mundo globalizado.	Leitura de textos sobre a Globalização, analisando como ocorreu esse processo de aproximação de diversas sociedades e nações, que permitiu conexões e integração econômica e social, reconhecendo e compreendendo o mundo globalizado. Produção de um <i>template</i> , avaliando os impactos do mundo globalizado, estabelecendo senso crítico sobre esse advento, suas transformações e seus efeitos colaterais, sistematizando seus aspectos relevantes.
	Filosofia	Tecnologia: novas relações digitais.	Pesquisa sobre a influência das novas tecnologias no cotidiano das relações humanas, identificando o valor atribuído a esse meio de vivência digital. Discussão sobre o papel das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), na política e as conotações éticas envolvidas nestas relações, analisando e avaliando o impacto dessas novas tecnologias na forma como se produz o conhecimento, bem como sua influência no modo como se aprende.
	Sociologia	Revolução Tecnológica e influência das Tecnologias de Informação e	Pesquisa sobre as mudanças ocorridas nas relações interpessoais da contemporaneidade, para análise e avaliação dos impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Comunicação (TIC), nas relações interpessoais.	grupos, tendo em vista o recorrente uso das TIC e a supervalorização dos espaços virtuais juvenis, em detrimento das experiências vivenciadas pelos jovens.
		A globalização pela concepção da sociologia.	Produção de um resumo expandido, contemplando a análise e avaliação do estudante, para ser compartilhado no blogue da escola.
(MS.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).	Geografia	Estado e Nação; Ocupação Espacial; Fronteira e território.	Estudo de caso sobre o Estado de Mato Grosso do Sul e suas fronteiras, analisando as características, problemáticas e especificidades de cada uma delas, expandindo-as na medida em que as conexões se sobrepõem. Comparação dos significados de estado, nação, território, fronteira, em diversas sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, dentre outras). Produção de <i>banners</i> , apresentando as diversas etnias, presentes em Mato Grosso do Sul, e os conceitos dos termos estudados na visão de cada uma delas.
	História	Imigrantes e refugiados no Brasil e em Mato Grosso do Sul; Fronteiras nacionais: Brasil e Mato Grosso do Sul; Território e territorialidade para comunidades tradicionais.	Pesquisa sobre território e territorialidade na visão das comunidades tradicionais, visando à discussão sobre a importância da terra para essas comunidades como, por exemplo, os povos indígenas do Estado de Mato Grosso do Sul, relacionando a cosmovisão da etnia escolhida à terra e à territorialidade e compreendendo como esses povos percebem fronteira. Apresentação de seminários comparando e diferenciando mapas históricos e conceitos de território, limite e fronteira, para compreensão da dinâmica da formação do território e do estabelecimento de fronteiras.
	Filosofia	Influência do iluminismo na formação do esclarecimento cultural.	Leitura de textos que tratem da influência do iluminismo na formação do esclarecimento cultural, para análise e discussão sobre as reflexões dos iluministas em relação à territorialidade e ao estabelecimento de limites na organização da sociedade contemporânea. Reconstrução de mapas geográficos de outras nações cujas divisões poderiam ser por cultura ou relações sociais. Nesta reconstrução, o mediador pode utilizar-se de outras suposições de divisões, diferentes da territorial, para comparação.
	Sociologia	Sociedades nômades e tradicionais; Conflitos étnicos; Fronteiras e trocas simbólicas.	Pesquisas, em várias fontes, sobre as mudanças ocorridas nas sociedades nômades e tradicionais, em relação a conflitos étnicos, desigualdade, poder e fronteiras. O professor pode solicitar ao estudante que faça uma comparação entre sociedades nômades e tradicionais, contextualizando e relativizando visões dualistas. Produção de <i>videominuto</i> sobre as formas atuais das sociedades como resultado das lutas pelo



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Território e Territorialidade: Limites e Fronteiras; Oriente Médio: conflitos, quadro econômico e político atual.	poder entre as nações e a consolidação dos estados modernos a partir do contrato social, para ser compartilhado com a turma. Pesquisa, em diversas fontes jornalísticas, sobre o problema dos imigrantes e as questões geopolíticas internacionais vivenciadas na atualidade. Partindo do advento da globalização e da facilidade de comunicação, pode-se convidar estrangeiros oriundos de diversos lugares, que vivem no Brasil e, em particular, no Estado de Mato Grosso do Sul, para que estes relatem suas histórias de vida e as dificuldades enfrentadas no processo de migração. Pode-se propor a elaboração de biografias relatando a vida desses imigrantes, apresentando suas principais ações e experiências, bem como seus legados. Esta atividade possibilita o desenvolvimento da empatia, do respeito e da confiança, competências relacionadas à amabilidade, para que o estudante possa ser capaz de colocar-se no lugar do outro, compreender e ser sensível às suas necessidades e ser solidário.
	História	Formação dos Estados Nacionais Modernos: Absolutismo; Marcha para Oeste e movimento divisionista: Divisão do Estado de Mato Grosso; Criação do Estado de Mato Grosso do Sul e a organização social. Questão indígena: conflitos pela terra em Mato Grosso do Sul; Fluxos migratórios no século XXI: Brasil e Mato Grosso do Sul.	Leitura de textos jornalísticos sobre os processos históricos da emancipação do Estado de Mato Grosso do Sul, avaliando os motivos que ocasionaram a divisão, os movimentos populacionais e limites fronteiriços, para que os estudantes possam reconhecer e estabelecer conexões com os fatos históricos, políticos e sociais. Criação de uma linha do tempo utilizando figuras, imagens e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), para apresentação em seminário.
	Filosofia	Criação do Estado e da Organização Social.	Abordagem de excertos das obras de filósofos que tratam do Contratualismo como "O Contrato Social" de Rousseau, "Segundo Tratado do Governo Civil" de Locke e "Do Cidadão" de Hobbes, para análise e compreensão da forma como ocorreu o movimento de transformação do homem natural para o homem social e como essa transformação desenvolveu-se até a chegada à sociedade atual. O professor pode distribuir as teorias contratualistas entre os estudantes, para que façam um estudo dessas teorias, em grupos, e, posteriormente, apresentem para a turma e



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>promover um debate, entre os grupos, no qual eles ressaltem as diferenças entre as teorias e defendam pontos de vista, com base nos estudos realizados anteriormente.</p>
	Sociologia	Conflitos urbanos no Oriente Médio.	<p>Exibição de documentários que retratem os conflitos urbanos no Oriente Médio, analisando o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos e conflitos.</p> <p>Comparação e avaliação dos processos de ocupação do espaço e da formação de territórios, territorialidade e fronteiras, considerando as desigualdades sociais, os conflitos urbanos e suas manifestações, como a violência e a segregação.</p>
(MS.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.	Geografia	As culturas juvenis e o papel da juventude na análise da ação antrópica sobre o meio ambiente e as políticas ambientais.	<p>Divisão da sala, em grupos, para que cada um deles faça uma pesquisa aprofundada sobre um país do Oriente Médio, analisando os conflitos sociais, para apresentação em um seminário à comunidade escolar.</p> <p>Pesquisa de produções de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais e econômicas, analisando como essas mudanças acontecem no contexto contemporâneo e como cada realidade tende a lidar com o meio ambiente.</p> <p>Pode-se propor discussão relacionada ao modo como as ações dos jovens modificam o meio ambiente e contribuem com a formação dessas territorialidades, partindo do fato de que existem diversos contextos juvenis (cidade, campo, indígenas, quilombolas, dentre outros), estimulando, assim, a participação e o exercício da cidadania, a partir das questões ambientais vivenciadas nos contextos abordados, que poderão incentivá-los a formarem Coletivos Jovens para debater suas ações.</p> <p>Elaboração de uma crônica argumentativa, apresentando reflexões e pontos de vista pessoais a respeito do tema estudado e argumentos consistentes, relacionando-os a situações cotidianas, para ser publicada no jornal da escola.</p>
	História	Movimento estudantil e secundarista no Brasil; Redemocratização: contribuição da juventude desde 1985 até os dias atuais.	<p>Pesquisa, em diferentes fontes, sobre o tema Movimento estudantil secundarista no Brasil, para que os estudantes reflitam acerca dos valores contestatórios desse movimento, vigente em 2016.</p> <p>Levantamento das mais variadas informações acerca dessa temática como a quantidade de UBES e as reivindicações dos estudantes do Ensino Médio, dentre outras.</p> <p>Divisão da turma, em grupos, para produção de ensaios, abordando o Movimento estudantil secundarista, para apresentação em sala de aula.</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: TERRITÓRIO E FRONTEIRA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Filosofia	Ética nas relações sociais juvenis.	Análise diagnóstica relacionada a questões norteadoras como: De que maneira vocês percebem a ética nas relações com seus colegas? A Ética se transforma com o passar das diferentes épocas e juventudes? A partir de questões como essas, o professor poderá, juntamente com a turma, elencar temas sobre a problemática da ética nas relações sociais juvenis, para produção de textos e/ou apresentações, compartilhando as informações coletadas com toda a turma.
	Sociologia	Prolongamento da juventude: transição para a idade adulta ou as (im)possibilidades de "crescer"; Mídia, poder e formação de opinião.	Pesquisa, em diversas mídias, relacionada ao tema Prolongamento da juventude, visando a um debate com a turma sobre a influência da padronização difundida pela indústria cultural no comportamento juvenil. Discussão sobre a supervalorização dos espaços virtuais juvenis, em detrimento das experiências vivenciadas pelos jovens, analisando a transição para a idade adulta ou as (im)possibilidades de "crescer" e o (de)crescimento populacional no século XXI. Produção de um artigo abordando o tema estudado, para publicação no site da escola.



Competência Específica da Área:

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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Produção agropecuária: sistemas de produção e empresas agrícolas; relações com os problemas ambientais.	Pesquisas, em fontes confiáveis, sobre a produção agropecuária, para análise e compreensão dos principais problemas do espaço agrário brasileiro, das políticas ambientais, da política agrária e dos movimentos sociais. Reflexão sobre os processos de modernização agropecuária e suas consequências para a agricultura familiar, problematizando hábitos e práticas individuais e coletivas relacionadas às formas de apropriação do espaço pelo homem e aos problemas ambientais causados por estas atividades. Aula de campo visando à exploração do ambiente local, para que o estudante possa refletir sobre diferentes práticas de produção e descarte de materiais no meio ambiente e sugerir possíveis formas de reaproveitamento de materiais orgânicos (como compostagem), recicláveis ou reaproveitáveis, para serem discutidas em grupos de WhatsApp da turma.
	História	Produção, distribuição e consumo responsável no século XXI; Agronegócio no Brasil e no Mato Grosso do Sul: desdobramentos socioambientais.	Pesquisa, em diversas fontes, de textos que abordem os principais problemas do agrário, seja no contexto brasileiro, seja no Estado do Mato Grosso do Sul, para análise das políticas ambientais e agrárias, bem como dos processos de modernização da agropecuária. Discussão sobre os problemas ambientais causados por atividades agrícolas e suas consequências, problematizando hábitos e práticas individuais e coletivas. Os estudantes podem elaborar propostas de ações que promovam a sustentabilidade, para apresentação à comunidade escolar, desenvolvendo, assim, a curiosidade para aprender, a iniciativa social e a responsabilidade.
	Filosofia	Ética ambiental na produção sustentável.	Investigação dos conhecimentos prévios do estudante, por meio de questões norteadoras que podem facilitar a abordagem do tema pelo professor, como



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>por exemplo: É possível a coexistência da sustentabilidade e do desenvolvimento capitalista? No Brasil há produção sustentável ou somente <i>marketings</i> ecológicos? A partir das respostas dos estudantes, pode-se propor uma discussão sobre o homem e sua relação com o meio ambiente.</p> <p>Esta atividade possibilita o desenvolvimento da curiosidade em aprender e da argumentação sobre a iniciativa e a responsabilidade individual e social com relação à sustentabilidade.</p>
	Sociologia	Produção e tecnologia na sociedade de consumo; Problemáticas socioambientais preservacionistas.	<p>Pesquisa sobre a influência da padronização difundida pela indústria cultural no comportamento social, para que os estudantes possam compreender a produção tecnológica associada ao desenvolvimento socioeconômico, bem como sua dinâmica na sociedade capitalista.</p> <p>Problematização de hábitos e práticas individuais e coletivas relacionadas à produção tecnológica, para que os estudantes elaborem propostas de ações que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável, para serem compartilhadas em grupo de WhatsApp da sala.</p>
(MS.EM13CHS302) Analizar 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.	Geografia	Exploração de recursos naturais e atividades agropecuárias: práticas agroextrativistas em comunidades indígenas e quilombolas no Brasil e no Mato Grosso do Sul.	<p>Pesquisas de registros textuais e seminários, sobre as práticas agroextrativistas, em comunidades tradicionais, para que o estudante faça a análise, comparação e avaliação crítica das diferentes formas de exploração dos recursos naturais e das atividades agropecuárias, em diversos contextos, estabelecendo um ponto de reflexão sobre essas práticas em comunidades indígenas e quilombolas no Brasil e em Mato Grosso do Sul.</p> <p>Produção de artigo de opinião, no qual o estudante defenda seu ponto de vista sobre os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias, em diferentes ambientes e escalas, para ser publicado no blogue da escola.</p>
	História	Revolução verde; Revolução agroecológica; Agroecologia: uma nova abordagem no Brasil e em Mato	Apresentação do documentário "O veneno está na mesa", que trata sobre a Revolução Verde, identificando e analisando os processos da agricultura tradicional no



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Grosso do Sul, em comunidades indígenas e quilombolas.	período de 1960-1970, para discussão acerca dos impactos ambientais. Após a discussão, os estudantes podem elaborar um artigo de opinião relacionando o documentário às principais características das mudanças técnicas na agropecuária, avaliando, criticamente, as transformações socioeconômicas e ambientais ocorridas no campo, nesse período, para ser publicado no site da escola ou em uma revista on-line.
	Filosofia	A sensibilização socioambiental na perspectiva regional e local de Mato Grosso do Sul; Ecoética.	Análise crítica de pesquisas realizadas pela ONG Mulheres em Ação no Pantanal (Mupan), sobre a participação social, o gênero e a gestão de recursos hídricos nos municípios da Bacia do Alto Paraguai (BAP) em Mato Grosso do Sul. (www.mupan.org.br). Discussão sobre a forma que grupos como o Mupan se organizam e se formam para aprimorar conhecimentos sobre sustentabilidade e propagar a renovação sustentável da região do Mato Grosso do Sul
	Sociologia	Desenvolvimento sustentável; Terras indígenas no MS; sustentabilidade.	Pesquisa, em diversas fontes jornalísticas, sobre o desenvolvimento sustentável, para análise da questão das terras indígenas em Mato Grosso do Sul. Pode-se promover debates, em grupos, sobre a exploração dos recursos naturais, em diferentes ambientes, considerando o modo de vida das populações indígenas em Mato Grosso do Sul. Os estudantes, em grupos, podem elaborar propostas para redução dos impactos ambientais, alinhadas à noção de sustentabilidade e aos processos educativos contextualizados, criando estratégias para minimizar o problema. Essas propostas podem ser divulgadas no blogue da escola.
(MS.EM13CHS303)Debat er 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.	Geografia	Impactos ambientais da produção industrial no Brasil e no Mundo e na Indústria Cultural.	Pesquisa, em diferentes mídias, sobre o processo de industrialização e seus impactos ambientais, para debate relacionado ao consumo e consumismo, avaliando os problemas ambientais causados por essas questões que levam a transformações do espaço. Produção de artigo de opinião, relacionando a questão da Indústria Cultural com os estímulos ao consumismo e com os impactos ambientais, para ser publicado no jornal da escola.
	História	Mudanças no modo de produção: Taylorismo; Fordismo;	Apresentação de vídeos sobre o tema "Movimento Contracultura", para que os estudantes reflitam acerca dos valores contestatórios desses movimentos, vigentes



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Modo de produção sustentável e economia criativa;	na década de 1960. Pesquisa sobre esse movimento, utilizando ferramentas digitais, para fazer um levantamento das mais variadas informações acerca dessa temática como: imagens (desenhos ou fotografias), textos, músicas, dentre outros.
		Avanços tecnológicos e meios de comunicação;	O professor pode dividir a turma, em grupos, para produção de ensaios, abordando o Movimento Contracultura e apresentação à comunidade escolar.
		Indústria Cultural x Movimento Contracultura.	
Filosofia	Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica.	Leitura de obras dos principais filósofos da Escola de Frankfurt, como por exemplo, Adorno, Marcuse e Horkheimer, a fim de reconhecer como os autores da Teoria Crítica sugerem a desconstrução de ideologias dominantes e aprofundar as noções básicas abordadas por essa teoria, como a da Indústria Cultural e sua influência na sociedade.	
		Pesquisa sobre o contexto histórico da Escola de Frankfurt, para reflexão crítica construtiva sobre filmes, escolhidos pelo professor em conjunto com os estudantes, focando na relação da forma e do conteúdo e identificando as realizações artísticas consoantes com as teorias pesquisadas.	
		Produção de uma resenha crítica relacionando os conceitos identificados na Teoria Crítica ao conteúdo dos filmes.	
Sociologia	Indústria cultural e a deformação da identidade pessoal: padronização e lazer alienado.	Exposição de trechos de filme, imagens ou músicas, para que o estudante perceba o papel da indústria cultural no estímulo ao consumismo e compreenda sua dinâmica na sociedade capitalista. Análise relacionada à deformação da identidade pessoal: padronização e lazer alienado, tendo em vista o comportamento social e as estratégias de entretenimento e lazer associados ao consumo, presentes nos dias atuais. Produção de um vídeo sobre o assunto estudado, para ser compartilhado no vlog da escola.	
(MS.EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições, de governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens	Geografia	Fontes produtivas e fontes alternativas de energia; Questões políticas, econômicas e ambientais relacionadas à produção e ao consumo de energia.	Pesquisas de mapas, textos, gráficos e tabelas, para estudo e análise da prática de substituição da gasolina pelo etanol, identificando os pontos positivos e negativos de cada um desses combustíveis e investigando os motivos de o Brasil utilizar tão pouco o etanol.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.			Análise dos diferentes processos energéticos, dos recursos minerais e das questões políticas e econômicas que envolvem o processo de produção e consumo, avaliando perspectivas segundo a natureza das fontes energéticas, para produção de <i>podcast</i> .
	História	História, política e meio ambiente: consumo responsável; Economia verde; Atuações governamentais socioambientais.	Exibição de um documentário acerca do tema Economia Verde, para que os estudantes discutam, em uma roda de conversa, sobre o modo de vida sustentável, analisando os impactos ambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos e as diferenças em relação ao modo como vivem.
			Elaboração de projeto que promova uma ação reflexiva sobre o tema, para que os estudantes repensem o espaço escolar como lugar de educação ambiental.
	Filosofia	Valor oculto de produtos industrializados – materialismo.	Leitura de textos do filósofo Karl Marx, identificando e analisando as críticas relacionadas ao capitalismo.
			Seleção de alguns produtos dos estudantes, para que estes, em grupos, façam o processo de escancaramento do valor oculto desses produtos e analisem o processo de produção de determinados produtos, avaliando os graus de responsabilidade socioambiental na confecção de mercadorias, para apresentação em <i>videominuto</i> .
	Sociologia	Aspectos ideológicos e políticos dos movimentos sociais ambientais.	Exibição de imagens, vídeos e documentários, abordando o processo de surgimento do movimento ambiental e suas práticas no contexto mundial, nacional, regional e/ou estadual, para que o estudante possa compreender as problemáticas desse movimento para a sociedade capitalista. Discussão sobre a importância de organizações e movimentos sociais, na defesa de legislações e ações de proteção ao ambiente, analisando os impactos socioambientais decorrentes, de práticas de diversas instituições, de empresas e de indivíduos. Produção de um <i>podcast</i> , em grupos, para reflexão sobre as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental, bem como o consumo responsável.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Políticas ambientais (nacionais e internacionais) na ótica dos acordos de cooperação mundiais: Estocolmo 1972; Rio de Janeiro/ECO 1992; Protocolo de Kyoto 1997; Johannesburgo 2002 Rio+10; Rio de Janeiro 2012 e Rio+ 20; Acordo de Paris 2015.	Pesquisas e estudos relacionados a estratégias que visem minimizar a ação antrópica como causadora de impactos ambientais, para que os estudantes possam analisar e discutir os acordos firmados por vários países, visando diminuir a emissão de gases poluentes na atmosfera. É importante que os estudantes conheçam a posição do Brasil, atualmente, nas ações definidas nesses encontros, bem como o que foi feito até o momento para concretizar esses acordos. Análise documental (oficial e midiática) sobre a questão ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense e os avanços do desmatamento, a produção da cana-de-açúcar, a pecuária e a agricultura em terras indígenas e reservas ambientais do Estado de Mato Grosso do Sul. Divulgação do resultado da análise em blogue ou jornal da escola, para socialização dos conhecimentos. Pode-se, ainda, promover uma Mesa Redonda, para debate entre os estudantes, os professores e a comunidade escolar num todo.
	História	Ecologismo e ambientalismo: uma abordagem histórica; Políticas ambientais (nacionais e internacionais): Estocolmo 1972; Rio de Janeiro/ECO 1992; Protocolo de Kyoto 1997; Johannesburgo 2002 Rio+10; Rio de Janeiro 2012 Rio + 20; Acordo de Paris 2015.	Apresentação do documentário "Oceanos de Plástico", para discussão e explanação sobre o tema Meio Ambiente, visando conscientizar a comunidade escolar em relação aos impactos causados à natureza, pelo uso indiscriminado de plástico. Elaboração de um projeto sobre reciclagem e produção de lixeiras de coleta seletiva dos respectivos resíduos, para serem usadas na comunidade escolar.
	Filosofia	Institucionalização e responsabilidade do Estado para as práticas sustentáveis.	Leitura e análise das propostas do Ministério do Meio Ambiente relacionadas à Lei n. 5.287, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA/MS), de 13 de dezembro de 2018. Promoção de um júri simulado, visando discutir os aspectos positivos e negativos em relação à pertinência desta lei e sua efetiva praticidade para o Estado de Mato Grosso do Sul.
	Sociologia	Organismos de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos: gestão pública dos recursos naturais brasileiros.	Estudo de caso, visando investigar a importância do meio ambiente e sua preservação, para melhoria das condições de vida ao longo da história. Análise do papel e das competências legais dos organismos, bem como da ação de fiscalização ambiental e compreensão da importância da biodiversidade para a preservação da vida, relacionando condições do meio e intervenção humana.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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 agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).	Geografia	Desenvolvimento sustentável e agroecologia: formas alternativas de relacionamento com a terra; cultivo dos povos tradicionais de Mato Grosso do Sul.	<p>Pode-se propor aos estudantes a realização de um bate papo, em tempo real, como o <i>TweetChat</i>, para que estes emitam suas opiniões sobre perturbações ambientais nos diferentes biomas brasileiros.</p> <p>Por meio de pesquisas e de estratégias que evidenciem a produção do espaço geográfico, partindo de formas sustentáveis de se relacionar com a terra, o estudante poderá utilizar-se de exemplos de produção, como a dos povos tradicionais de Mato Grosso do Sul, para fazer comparações, críticas e poder argumentar e debater com conhecimento, sobre temas que, nos dias atuais, não são muito encontrados nos meios de comunicação. Pode-se propor ao estudante que faça uma investigação em sua residência, sobre a prática familiar na separação de resíduos sólidos e compostagem, para que ele conheça e vivencie o cotidiano e perceba tanto a economia que pode gerar separando materiais, quanto a contribuição dessa prática para um mundo melhor. Adquirindo tal conhecimento, o estudante também poderá desenvolver projetos visando à preservação do meio ambiente, bem como novos pensamentos e novas práticas.</p>
	História	Reforma Agrária; Impactos econômicos no modo de vida sustentável urbano e do campo.	Exposição de slides sobre o tema Reforma Agrária, para que o estudante possa conhecer a proposta de reorganização da estrutura fundiária no Brasil, a redistribuição das propriedades rurais, bem como sua função social. Posteriormente, pode-se propor aos estudantes que façam um mapa mental, contextualizando, comparando e avaliando os processos históricos relacionados ao uso da terra e ao advento da Reforma Agrária. Esta atividade propicia o desenvolvimento da assertividade e da imaginação criativa e possibilita novos pensamentos e práticas relacionados ao tema.
	Filosofia	Educação Ambiental e bioeconomia.	Observação do entorno da comunidade escolar, a fim de contextualizar, comparar e avaliar a questão da crise socioambiental, ocorrida nos últimos anos, para que o estudante possa refletir sobre o papel da escola no desenvolvimento da educação ambiental de seu entorno comunitário, identificando as principais problemáticas desse ambiente. Pode-se propor aos estudantes que proponham soluções exequíveis para os



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE E NATUREZA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>problemas detectados e apresentem à comunidade escolar, visando à sensibilização ético-ambiental. Nesse processo, o estudante pode desenvolver a assertividade e a imaginação criativa, possibilitando novos pensamentos e práticas sobre essa temática.</p>
	Sociologia	Formas de incentivo aos grupos étnicos (povos indígenas e quilombolas) para a diversificação na produção de alimentos.	<p>Leitura de textos relacionados à diversificação na produção de alimentos no Brasil e em Mato Grosso do Sul, contextualizando e avaliando formas de incentivo aos grupos étnicos (povos indígenas e quilombolas).</p> <p>Análise dos impactos de modelos socioeconômicos diferenciados, no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica, a partir de políticas públicas de inclusão social, para produção de um artigo de opinião e publicação no blogue da escola.</p>



5.5.3. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 3º ano do Ensino Médio

Competência Específica da Área:

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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM			
EIXO TEMÁTICO: POLÍTICA E TRABALHO			
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Tecnologia e o mundo do trabalho: as várias formas de trabalho no decorrer do tempo, nos diferentes espaços e contextos.	Pesquisa, em diversas mídias e com personagens da comunidade local, sobre os processos e as modificações na estrutura social e na distribuição de renda, para que o estudante possa identificar e analisar o papel do trabalho na formação humana na sociedade, bem como a questão do poder de compra do trabalhador ao longo da história. Problematização e levantamento de hipóteses, sobre a evolução da produção, da moeda, da mão de obra, dentre outros, visando à elaboração de tabelas e gráficos, relacionando a forma de trabalho dos tempos mais remotos com os dias atuais, para compartilhamento no site da escola. Nesse processo, o estudante pode desenvolver a empatia, assumindo a perspectiva do outro e ser capaz de tratar esse outro com respeito.
	História	Modo de trabalho: do feudalismo à globalização; Novas formas de trabalho na sociedade contemporânea.	Entrevistas, com pessoas próximas, sobre as novas formas de trabalho, na sociedade contemporânea, analisando profissões, desemprego e subempregos. Identificação das adversidades que surgem e fazem com que emergam novas formas de trabalho como, por exemplo: <i>Uber</i> , <i>Rappi</i> , <i>ifood</i> , dentre outros, estabelecendo conexões entre passado e presente, acerca desse tema, com pensamento crítico. Compilação dos dados das entrevistas para elaboração de uma tabela, contemplando os diversos modos de trabalho na atualidade e apresentação em sala de aula. Nesse processo o estudante pode desenvolver a empatia, assumindo a perspectiva do outro e ser capaz de tratar esse outro com respeito.
	Filosofia	Trabalho e as relações humanas na formação da sociedade.	Pesquisa, em diferentes mídias, sobre o trabalho e as relações humanas na formação da sociedade, a fim de identificar e analisar a importância do trabalho na formação e no desenvolvimento das sociedades.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: POLÍTICA E TRABALHO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			Discussão relacionada ao uso da tecnologia no modo de trabalho e sua influência na transformação da sociedade, para produção de um texto dissertativo-argumentativo sobre essa temática, para ser exposto no mural da escola.
	Sociologia	Industrialização e impacto social: trabalho alienado e modos de produção.	Pesquisa, em diversas mídias, de questões referentes às transformações na estrutura produtiva, ao longo da história, identificando as diferentes formas de organização da produção, a atuação dos grupos sociais e o impacto das mesmas na vida social. Compreensão das relações hegemônicas presentes na sociedade brasileira, bem como das condições de exclusão, para análise crítica das modificações advindas das novas tecnologias e seus impactos na sociedade e no mundo do trabalho, para ser compartilhado com a turma, por meio de <i>podcast</i> .
(MS.EM13CHS402) Analizar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.	Geografia	A Nova Ordem Mundial, a Divisão Internacional do Trabalho e as novas formas de trabalho no Século XXI.	Distribuição de textos com dados sobre a realidade do mundo do trabalho e renda, no Brasil e em outros cenários mundiais, para que o estudante possa analisar, relacionar e comparar os indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, desde a Nova Ordem Mundial até os dias atuais. Criação de gráficos e tabelas, demonstrando a realidade da transformação do mundo do trabalho, para reflexão sobre o tema e proposição de possíveis soluções de problemas, que serão apresentados no decorrer da atividade, para compartilhar no blogue ou jornal da escola.
	História	Mundo Bipolar: socialismo X capitalismo; Guerra Fria; Futuro da economia mundial.	O professor pode, inicialmente, fazer uma retomada dos aspectos conflitantes do término da Segunda Guerra Mundial, entre as potências EUA e URSS e solicitar que os estudantes façam uma pesquisa, em diferentes fontes confiáveis, abordando a Guerra Fria, para que estes entendam e reconheçam as principais características desse conflito. Roda de conversa para análise e discussão dos elementos importantes dos projetos econômicos dos EUA e da URSS, destacando as consequências e os resultados produzidos pela Conferência de Paz, para produção de um ensaio sobre a Guerra Fria e apresentação em sala de aula.
	Filosofia	Política: papel na justiça social do trabalho.	Leitura de textos de Aristóteles, Nicolau Maquiavel e Jean-Jacques Rousseau, para que os estudantes identifiquem o conceito de política desses pensadores.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: POLÍTICA E TRABALHO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			O professor pode propor uma reflexão acerca da relação desses conceitos com a sociedade atual, analisando a política e seu papel na justiça social do trabalho. Pode-se dividir a sala em grupos, para que cada um deles pesquise um tipo diferente de ideologia política, bem como sua relação com o trabalho. Após a pesquisa os estudantes podem fazer uma explanação aos demais grupos, defendendo a ideologia pesquisada. Apresentação de todos os grupos, para confrontar os pontos positivos e negativos das ideologias.
(MS.EM13CHS403)	Sociologia	Trabalho, renda e desigualdade social no Brasil e seus impactos .	Pesquisa de textos jornalísticos que tratem de questões relativas à desigualdade social no Brasil, analisando as relações hegemônicas presentes na sociedade brasileira e as condições de exclusão social, para discussão sobre o desenvolvimento econômico e seus impactos sociais. Os estudantes podem elaborar um artigo de opinião, apresentando seu ponto de vista sobre os indicadores de emprego, trabalho e renda, em diferentes espaços, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica, para ser divulgado na rádio ou no jornal da escola.
	Geografia	A globalização e suas consequências no mundo do trabalho e na sociedade.	Pesquisas, em sites, livros e matérias jornalísticas, sobre as consequências da globalização no mundo do trabalho e na sociedade, caracterizando os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho. Discussão e análise de questões sobre a precarização do trabalho, a má distribuição de renda e a desvalorização da mão de obra, para produção de <i>banner</i> , apresentando essas novas relações e caracterizando suas mudanças no mundo globalizado, para ser exposto no pátio da escola, para apreciação de toda a comunidade escolar.
	História	Revolução das máquinas e o mundo digital; A relação do trabalho do século XIX ao XXI; Trabalho informal e a violação de direitos no século XXI.	Pesquisa, em diversas mídias, sobre o impacto de tecnologias como Inteligência Artificial, Computação Cognitiva, Realidade Virtual, Internet das Coisas, Computação em Nuvem dentre outras, que se interligam ou se conectam, seguida de debate sobre a ideia de o mundo vivenciar uma Quarta Etapa da Revolução Industrial. Produção de um vídeo no <i>movie maker</i> , em grupos, para apresentação em um seminário abordando os impactos das tecnologias no século XXI e a Quarta



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: POLÍTICA E TRABALHO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			Revolução Industrial decorrente, sobretudo, das radicais transformações que as novas tecnologias têm imposto à vida humana, na economia, na indústria, na agricultura, nos transportes, no emprego, na educação, no lazer e nas chamadas “cidades inteligentes”.
	Filosofia	Direitos Humanos, desigualdade e relação com o mundo do trabalho.	<p>Leitura da Declaração Universal dos Direitos Humanos, para conhecimento das relações sociais antes e depois de sua publicação, analisando se realmente esses direitos foram assegurados com a publicação desse documento.</p> <p>Pode-se promover uma discussão, em grupos, abordando as principais conquistas dessa declaração, avaliando se esses direitos são respeitados pelas grandes corporações que atuam no mercado de trabalho.</p> <p>O professor pode propor aos estudantes que promovam algumas ações voltadas à superação das desigualdades sociais e das possíveis violações dos Direitos Humanos, para serem compartilhadas com a comunidade escolar.</p>
	Sociologia	Flexibilização e precarização das relações de trabalho: economia solidária e terceiro setor.	<p>Investigação, em diferentes mídias, das políticas estabelecidas para as diversas situações relacionadas ao mundo do trabalho, na sociedade globalizada, analisando os sentidos atribuídos ao trabalho na modernidade e a formação cultural das classes trabalhadoras.</p> <p>Caracterização e análise das diversas formas de flexibilização na organização do trabalho, da nova CLT e da violação de direitos, bem como do trabalho escravo na atualidade.</p> <p>Produção de textos que retratem as transformações mundiais, nacionais e locais, ocorridas no mundo do trabalho, para proposição de ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos. Os textos produzidos poderão compor uma Revista Eletrônica elaborada pelos estudantes.</p>
(MS.EM13CHS404) 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,	Geografia	Relações de Trabalho no mundo contemporâneo e a juventude.	<p>Exibição de filmes ou documentários que apresentem as concepções e a formação de novas formas de se relacionar com o mundo, para entender tanto a melhoria quanto a precarização de condições, a partir das relações de trabalho estabelecidas.</p> <p>Identificação e discussão relacionada aos múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens,</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: POLÍTICA E TRABALHO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
tecnológicas e informacionais.			levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais. Elaboração de cartazes ou <i>banners</i> com as descrições de novas formas de trabalho, apresentando seus aspectos, bem como as circunstâncias como elas ocorreram e os novos conceitos como <i>uberização</i> , analisando a influência do mundo digital nessas novas formas de trabalho e como as gerações e, principalmente os jovens, vêm sendo afetados com esses novos movimentos.
	História	O jovem e as tecnologias: redes sociais e mercado de trabalho; História do tempo presente - anos 2000 até os dias atuais.	Pesquisa, em diversas fontes, sobre a relação dos jovens com as tecnologias, tendo em vista as redes sociais e o mercado de trabalho, identificando e analisando a forma como essa ferramenta interfere nas relações sociais e de trabalho. Produção de <i>videominuto</i> , abordando as mudanças tecnológicas relacionadas ao jovem, tendo em vista essa nova forma de trabalho, para serem compartilhados no <i>vlog</i> da escola.
	Filosofia	Avanços tecnológicos e trabalho juvenil.	Pesquisa, em diferentes mídias, relacionada aos avanços tecnológicos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, para análise do rápido avanço da tecnologia e seus impactos na vida do homem, principalmente no mundo do trabalho. Discussão sobre o crescimento da população jovem, que trabalha por meio da Internet e/ou redes sociais, dando origem a novos ofícios como <i>Youtuber</i> , <i>influencer</i> digital, dentre outros. O professor pode solicitar aos estudantes que, em grupos, façam pesquisas relacionadas a esses novos ofícios e apresentem as características de cada um deles, para a turma.
	Sociologia	O jovem e a organização do trabalho na atualidade: emprego, desemprego e subemprego.	Exibição de trechos de filmes, músicas, ou documentários sobre o jovem e o trabalho, na atualidade, relacionando a organização social e o mundo do trabalho ao desenvolvimento socioeconômico e associando situações mundiais, nacionais e locais, referentes às transformações ocorridas no mundo do trabalho. Discussão sobre as diversas formas de flexibilização na organização do trabalho formal e informal, para proposição de ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos.



Competência Específica da Área:

5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	Grupos étnicos de Mato Grosso do Sul: organizações socioculturais e localização espacial.	Pesquisa, em diferentes fontes, para análise da distribuição territorial dos grupos étnicos de Mato Grosso do Sul, identificando os processos históricos das suas organizações socioculturais, para discussão sobre a construção das relações desses grupos com o espaço e a forma como são produzidas suas territorialidades. Pode-se solicitar aos estudantes que façam entrevistas com pessoas de grupos étnicos como os Guarani, Kaiowá, Terena, Kinikinau, Kadiwéu, dentre outros, visando ao conhecimento dos fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, para serem publicadas no site, ou no blogue da escola.
	História	Formação cultural e de identidade do sul-mato-grossense; Guerra do Paraguai; Ciclo da erva-mate e a transterritorialidade de Mato Grosso do Sul.	Apresentação do tema Ciclo da Erva-mate, por meio do documentário "Caá - A força da erva", que conta a história do ciclo da erva-mate ocorrido na fronteira de Mato Grosso do Sul com o Paraguai, analisando e contextualizando os impactos da produção e do consumo da erva-mate na época, para contrapor com o consumo cultural do tereré na atualidade. Roda de conversa para discussão e reflexão sobre o documentário, para elaboração de um ensaio ou artigo de opinião que poderá ser publicado na revista on-line da escola.
	Filosofia	Ética e as relações sociais fronteiriças.	Leitura de excertos da obra "Fundamentação da Metafísica dos Costumes," de Emmanuel Kant, para compreensão do processo de formação do sujeito ético em diferentes culturas. Identificação dos costumes de países que fazem fronteira com o Estado de Mato Grosso do Sul, comparando hábitos que contribuem para a formação de sujeitos éticos, analisando a relevância destas proximidades para a convivência democrática e a solidariedade. Promoção de um festival filosófico-cultural, aberto à comunidade escolar, com apresentações dos costumes e hábitos da comunidade fronteiriça, que contribuem para a formação de sujeitos éticos no Estado de Mato Grosso do Sul.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Sociologia	Conceitos de comunidade e sociedade: ética e cidadania.	<p>Pesquisa sobre conceitos de comunidade e sociedade, ética e cidadania, para que o estudante compreenda a importância de conviver com os outros, ser solidário e construir um futuro mais igualitário.</p> <p>Compreensão dos conceitos cidadania e democracia na organização das sociedades e análise dos direitos (sociais, políticos, civis, difusos, coletivos) do cidadão na sua relação com o Estado.</p> <p>Produção de um <i>podcast</i>, que trate dos fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços e os processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos.</p>
(MS.EM13CHS502) Analizar 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.	Geografia	Movimentos sociais: a luta Indígena e quilombola pela terra, no Brasil e em Mato Grosso do Sul.	<p>Pesquisas, em diversas fontes, relacionadas à luta Indígena e quilombola pela terra, no Brasil e em Mato Grosso do Sul, e discussão relacionada aos conceitos de território e territorialidade.</p> <p>É importante analisar a importância da terra, além do aspecto comercial, para compreensão de território como algo ligado à estrutura social, estabelecendo uma conexão entre a terra e os povos que a ocupam, no Brasil e em Mato Grosso do Sul.</p> <p>O professor pode promover um debate sobre o processo histórico de concentração da propriedade de terras e suas consequências aos povos indígenas, negros (quilombolas), ribeirinhos, ressaltando os conflitos resultantes da ausência de políticas distributivas de terra e renda.</p> <p>Ao final dessa atividade, os estudantes podem escrever um artigo científico apresentando os resultados da pesquisa e relacionando-os ao uso social da terra, conforme a Constituição Federal de 1988 preconiza, para publicação no jornal ou revista eletrônica da escola, disseminando, assim, a democratização do conhecimento</p>
	História	História da sexualidade, racismo e Direitos Humanos.	<p>Análise da letra da música "Cota não é esmola", de Bia Ferreira, identificando a luta das relações étnico-raciais no Brasil, permeando pelo conceito de racismo.</p> <p>Roda de conversa para debater sobre como o racismo interfere na sociedade como um todo e, posteriormente, os estudantes podem produzir <i>videominuto</i> de conscientização sobre o tema para ser postado no blogue da escola.</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Filosofia	Liberdade individual e o direito coletivo em sociedade.	<p>Pesquisa, em diversas mídias, de países onde ainda não há o respeito pela liberdade individual do cidadão, para discussão sobre a importância do respeito à liberdade de cada indivíduo.</p> <p>As conclusões da pesquisa podem ser apresentadas, a partir da montagem de <i>banners</i>, ou por meio de vídeos, propondo ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais, para serem divulgado no blogue da escola e, no caso do <i>banner</i>, para ser exposto em um ambiente da unidade escolar.</p>
	Sociologia	Movimentos sociais e seus direitos no Brasil e em Mato Grosso do Sul.	<p>Pesquisa sobre os diferentes tipos de movimentos sociais e suas práticas no Brasil e em Mato Grosso do Sul, para análise das diversas formas de manifestações realizadas por esses movimentos na conquista e no reconhecimento de direitos sociais e políticos junto à sociedade.</p> <p>Discussão sobre as problemáticas apresentadas pelos movimentos à sociedade capitalista no contexto mundial, nacional, regional e estadual.</p> <p>Divisão da sala, em grupos, para apresentação de diversos movimentos sociais, tendo em vista situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação.</p>
(MS.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.	Geografia	Políticas da terra: relações de trabalho na zona rural; A luta pela terra e os conflitos sociais no campo.	<p>Pesquisa, em diferentes mídias, sobre as políticas da terra, para análise da realidade local, levando em consideração as relações dos trabalhadores rurais e identificando os conflitos no campo, assentamentos rurais, comunidades indígenas, quilombolas e demais etnias.</p> <p>Realização de um estudo de caso, partindo da questão da agricultura familiar, em consonância com os processos licitatórios pelos quais as escolas passam, semestralmente, quando da contratação de gêneros alimentícios, para a merenda escolar, analisando a interferência da monocultura e do mercado nesse processo.</p> <p>Criação de gráficos, analisando o impacto econômico desse processo licitatório, aproveitando a base documental para verificar a importância do fomento que essas famílias representam na cadeia produtiva.</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	História	O papel da mulher na sociedade em contextos históricos; Violência simbólica com indígenas, negros e latinos.	Pesquisa de textos ou excertos de textos clássicos, filmes épicos, documentários e outras mídias que retratem o papel da mulher na sociedade em diversos contextos históricos. Análise das condições e dos espaços sociais impostos às mulheres em diferentes tempos históricos, ampliando o olhar dos estudantes a fim de que estes dialoguem com questões de gênero, destacando, sobretudo, as lutas e conquistas das mulheres em diversos setores da sociedade. O professor pode solicitar aos estudantes que escrevam poesias, sobre o tema estudado, para serem apresentadas em <i>slam</i> .
	Filosofia	Violência afetiva e social: simbólicas, físicas e psicológicas.	Avaliação diagnóstica da turma, a partir de questões norteadoras como: O que vocês entendem por violência? Quais tipos de violência vocês conhecem? O que vocês compreendem por violência afetiva? E violência social? A partir das respostas dos estudantes, pode-se dividir a sala, em grupos, para a realização de pesquisas sobre cada tipo de violência. É importante que se faça uma reflexão relacionada à forma como a violência interfere, diretamente, na esfera social, na sala de aula e na escola. Para finalizar, cada grupo pode fazer a exposição, de sua pesquisa, com base em argumentos éticos, avaliando os mecanismos para combate à violência e deixando um tempo livre para perguntas e debates.
	Sociologia	Relação entre indivíduos; diferentes formas de violência.	Exibição de reportagens, imagens ou vídeos, para que o estudante possa analisar, criticamente, a problemática da violência no contexto brasileiro, identificando como as mais diversas violências são exercidas na escola, em suas diversas formas. Produção de um <i>podcast</i> para discussão sobre os processos de produção e reprodução da violência, suas principais vítimas e suas causas sociais, psicológicas e afetivas, apresentando mecanismos para combatê-las.
(MS.EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas,	Geografia	Transformações culturais e sociais no decorrer da história do século XX e suas implicações para o mundo contemporâneo.	Pesquisa, em mídias digitais, sobre as transformações culturais e sociais, no decorrer do século XX, para análise de suas implicações para o mundo contemporâneo e avaliação dos impasses ético-políticos dessas transformações.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.			Discussão sobre os desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas, para produção de um texto jornalístico, discorrendo sobre as transformações culturais e sociais ocorridas nesse período, no Brasil e no mundo, especialmente a mudança da capital do Brasil do Rio de Janeiro para Brasília. Os textos produzidos poderão fazer parte de uma revista on-line produzida pelos estudantes.
	História	Imperialismo; Primeira Guerra Mundial; Regimes totalitários: Nazismo e Fascismo; Segunda Guerra Mundial; Conflitos Mundiais século XX e XXI.	Exibição de um filme que aborde contexto do período da Segunda Guerra Mundial, para que os estudantes percebam como as relações sociais estavam pautadas por questões políticas e ideológicas. Pesquisa, em diversas fontes, sobre a Segunda Guerra Mundial e análise do filme escolhido, para produção de um texto dissertativo-argumentativo, contrapondo a visão apresentada no filme à pesquisa, avaliando as consequências desse advento para o mundo.
	Filosofia	Maquiavel e a ética política contemporânea.	Leitura analítica da obra "O Príncipe" de Maquiavel, atentando-se aos argumentos que contextualizam o que era considerado ético no período da escrita da obra, justificando situações que evocavam o "poder". Pode-se reformular as questões sobre tirania e legitimação do Estado, promovendo uma discussão sobre as transformações éticas, culturais, sociais e históricas e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
	Sociologia	Redes sociais: influência da tecnologia no fazer político da sociedade moderna.	Pesquisa, em diferentes mídias, de textos do campo jornalístico-midiático que abordem as redes sociais, visando à análise e avaliação dos impasses da comunicação e da informação como um fenômeno social constituído historicamente. Compreensão das novas formas de relações sociais estabelecidas, com o surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e da influência da tecnologia no fazer político da sociedade moderna. Produção de um texto científico analisando e avaliando os impasses ético-políticos decorrentes das mais diversas transformações, para ser publicado no blogue da escola.



Competência Específica da Área:

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.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13CHS601) 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.	Geografia	Brasil e Mato Grosso do Sul na geopolítica mundial.	Pesquisa e estudo de materiais culturais e científicos produzidos por indígenas e quilombolas, relacionando-os às vivências do cotidiano como hábitos, linguajares, objetos culturais, remédios caseiros, plantações, dentre outros, para conhecimento de outras culturas, Identificação e análise da relação do Brasil e de Mato Grosso do Sul com as demandas políticas, sociais, culturais e de protagonismo das diversas etnias/raças que formaram e formam o território brasileiro e o estado sul-mato-grossense.
	História	Indígenas e Quilombolas no Brasil e em Mato Grosso do Sul: período colonial até os dias atuais (século XXI). Povos Indígenas: Demarcação de terras e as políticas de Estado; Estudos étnicos-raciais.	Produção de vídeos, para serem compartilhados no vlog da escola, promovendo ações que visem à redução das desigualdades étnico-raciais no país, considerando as noções próprias de justiça, igualdade e tolerância, valorizando e defendendo os direitos que cada indivíduo possui, independente de sua etnia/raça, cor, gênero ou orientação sexual. Pesquisa, em diversas fontes, sobre as relações étnico-raciais, para discussão e reflexão acerca de cota racial e outros aspectos, analisando o entendimento histórico, suas perspectivas de mudanças e permanências ao longo do tempo.
	Filosofia	Preconceito e tentativa de fundamentação da eugenia.	Entrevistas, em grupos, com diferentes agentes da escola e de seu entorno, para investigação de questões como: O que é o preconceito? Como ele se manifesta na sociedade? Existe preconceito na escola onde você estuda? É importante utilizar-se das noções próprias de justiça, igualdade e tolerância dos estudantes, para a análise das respostas coletadas e, em seguida, fundamentá-las



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			com pesquisas sobre discriminação e temas afins.
			Pode-se finalizar essa atividade com um café filosófico para desenvolver um debate sobre o tema com a comunidade escolar.
	Sociologia	Minorias: lutas por direitos; indígenas e populações afrodescendentes no contexto de exclusão.	Exibição de reportagens que retratem as minorias políticas como articuladoras de demandas por direitos sociais, identificando e analisando as diversas formas de manifestações realizadas nos meios de comunicação por esses movimentos, na conquista e reconhecimento de direitos econômicos, sociais e políticos.
(MS.EM13CHS602)	Geografia	Transformação do território brasileiro no século XX: processo de industrialização brasileira e criação das grandes estatais.	Produção de uma crônica argumentativa sobre as lutas das minorias por seus direitos e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos, na ordem social e econômica atual, visando à redução das desigualdades étnico-raciais no Brasil.
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.			Pesquisa, mediada pelo professor, sobre o processo de industrialização e modernização da tecnologia, para compreensão da criação de estatais, por exemplo, a Petrobrás.
	História	Crise de 1929; Democracia e Populismo na Era Vargas; Brasil: uma experiência democrática de 1945 - 1964;	A partir do estudo e da reflexão de acontecimentos históricos do século XX (1ª e 2ª Guerras, Guerra Fria), propõe-se uma análise das causas e das consequências desses acontecimentos, bem como do processo de transformação do território brasileiro no século XX.
			Pode-se propor que os estudantes produzam uma crônica argumentativa sobre os fatores políticos, sociais e ambientais, que levaram à industrialização brasileira e à criação de estatais, argumentando sobre os problemas causados pelo funcionamento das indústrias, nos grandes centros, para ser publicada no blogue ou no jornal da escola.
			Pesquisa, em diversas fontes, sobre o período do Regime Militar no Brasil e seus processos histórico-político-sociais de estado que trouxeram conflitos de interesses. Para compreender este momento que perdurou na história do país e que deixou suas marcas, sugere-se um olhar



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Ditadura Militar no Brasil e na América Latina;	para a imprensa, a arte e a música que foram censuradas pelo estado na época.
		1985: Período de redemocratização.	Propõe-se a divisão da turma, em grupos, para interpretar letras de músicas como "Apesar de você", de Chico Buarque de Holanda, "Para não dizer que não falei das flores", de Geraldo Vandré, "O bêbado e o equilibrista", de João Bosco e Aldir Blanc, dentre outras, importantes para aquele momento, identificando e caracterizando como a linguagem de resistência reverbera contra a violência e opressão do governo, na época.
			Produção de uma resenha crítica, a partir das letras das músicas, bem como de sua interpretação para ser compartilhada no blogue da escola.
	Filosofia	Caminhos para a construção da democracia.	Distribuição de textos sobre a mitologia grega, para que o estudante possa identificar o processo de formação da democracia atual, a partir da democracia de Atenas, na Grécia Antiga.
			Ao fazer a identificação, pode-se comparar o conceito de democracia utilizado nos interesses políticos com o conceito real da democracia. Pode-se, ainda, analisar campanhas políticas e discursos que utilizam o termo, para promoção de debate em sala, a partir das observações dos estudantes.
	Sociologia	A organização política brasileira; Estado e formas de governo no Brasil.	Leitura de excertos de livros de alguns teóricos brasileiros como Sérgio Buarque, Oliveira Viana e Raymundo Faoro, dentre outros, para identificar e caracterizar a organização social e política de governo adotada na administração pública brasileira, analisando as semelhanças e diferenças existentes entre os diversos governos.
			Produção de uma resenha crítica, sobre as formas de organização e articulação das sociedades, sintetizando as ideias e expondo suas apreciações, para publicação no jornal da escola.
(MS.EM13CHS603) Analisis a formação de diferentes países, povos e nações e de suas	Geografia	Mato Grosso do Sul: formação social e econômica.	Pesquisas, em diferentes fontes, sobre a forma como os direitos políticos, os regimes de governo e a soberania foram se estabelecendo e se constituindo no Brasil e



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).	em Mato Grosso do Sul e se agregando aos conceitos de Estado e nação.
			Análise do processo de formação do Estado pela ótica das populações indígenas do território sul-mato-grossense que foram "confinadas" em pequenos espaços de terra.
			Em grupos, pode-se debater o processo de construção da sociedade e sua formação econômica e, posteriormente, realizar a elaboração de <i>banners</i> e/ou resumos expandidos que evidenciem os ciclos econômicos e a ocupação do território de Mato Grosso do Sul.
História		Revolução Americana; Independência dos EUA e a Constituição de 1787; Independência do Haiti.	Pesquisa, em diversas fontes, sobre o processo de independência dos Estados Unidos, seus desdobramentos sociais, políticos e econômicos. Análise das principais características daquele momento histórico, para produção de um ensaio, em que o estudante exponha seu ponto de vista, por meio de argumentações, sobre o processo de independência dos EUA, bem como suas consequências.
Filosofia		O Estado e a legitimidade do poder.	Pesquisa sobre leis que legitimam o poder da vontade coletiva frente às ações do Estado, analisando aspectos positivos e negativos dessa legislação. Realização de um café filosófico, a fim de discutir os direitos e deveres dos cidadãos, identificados nas leis, e promover ações para o efetivo exercício da cidadania.
			Pode-se aproveitar das legislações pertinentes para reforçar o compromisso de cada estudante como agente participativo das decisões da nação.
Sociologia		Legislação e direitos sociais; Constituição Brasileira de 1988.	Por meio de livros e filmes que tratem da organização dos diversos modelos de Estado, analisar as relações de poder e política que o constituem, associando-as aos modelos de governos existentes e contextualizando a administração pública no atual modelo político.
			Produção de um artigo de opinião, abordando conceitos de estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, para ser divulgado no blogue da escola.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Geografia	O papel dos Organismos Internacionais na soberania dos países: ONU OEA OIT OMC FMI OCDE BID/BIRD.	Pesquisa investigativa sobre o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, analisando os limites e as formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos da atuação desses organismos para as populações locais. Encenação de uma reunião da Organização das Nações Unidas (ONU), pelos estudantes, interpretando os representantes de cada país-membro, com visão crítica do papel de cada um deles, apresentando uma possível solução para um conflito e/ou ajuda humanitária.
	História	Criação da ONU e outros organismos do século XX e XXI; Blocos de integração econômica mundial e regional.	Pesquisa sobre os blocos de integração econômica mundial e regional, para que os estudantes possam entender como funcionam esses organismos e suas relações políticas e econômicas e analisar conceitos de fronteira, regionalização e globalização do mundo. Após a análise dos conceitos citados, conhecer os principais organismos internacionais: União Europeia, Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) e Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), bem como seus desdobramentos.
	Filosofia	Organizações internacionais: função cooperativa no mundo.	Pode-se dividir a turma, em grupos, e promover uma plenária, para apresentação dos associados representantes dos países envolvidos nos organismos citados, identificando as vantagens/desvantagens desses acordos. Pesquisa sobre os diversos organismos internacionais no contexto mundial, em diversas mídias, analisando o papel dessas organizações e suas efetivas cooperações nos territórios onde atuam.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Sociologia	Organização política e econômica no século XX e XXI; Estados Nacionais.	Pesquisa, em diferentes mídias, sobre a organização dos diversos modelos de economia e as relações de poder, associando o governo aos modelos econômicos existentes, para discussão sobre o papel dos organismos internacionais, no contexto mundial. Contextualização da administração pública dos estados modernos no atual modelo econômico de produção capitalista. Pode-se propor a produção de um <i>podcast</i> que trate dos limites da administração política e econômica, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação.
(MS.EM13CHS605)	Geografia	Direitos Humanos no século XXI.	Leitura da Declaração dos Direitos Humanos, para análise dos princípios de justiça, igualdade e fraternidade, contidos nesse documento, correlacionando com situações da vida cotidiana, como o direito de ir e vir, ou o direito à educação, ou mesmo o Direito Humano Fundamental, que é o princípio da dignidade da pessoa humana. Pode-se propor aos estudantes que listem situações que envolvam a violação dos Direitos Humanos, a partir da observação do entorno da comunidade escolar, para a elaboração de gráficos ou tabelas, mapeando como e onde ocorrem essas violações, visando à promoção de ações concretas para minimizar os problemas apresentados.
	História	Revolução Inglesa e Francesa: seus desdobramentos na Europa e no mundo; Crise no Sistema Colonial Brasileiro; Direitos Humanos e Democracia.	Pesquisa, em diversas mídias, sobre a Crise no Sistema Colonial Brasileiro, identificando e analisando as características nas relações de poder, conflitos sociais e econômicos, da época, com reflexões críticas e analíticas. A partir dessa análise, propor a produção de um jornal digital, utilizando imagens e conteúdos da pesquisa, relacionados às revoltas que se sucederam neste momento histórico, como, por exemplo, Conjuração Mineira, Conjuração Baiana, dentre outros.
	Filosofia	Positivismo e os princípios de igualdade nas relações sociais.	Pesquisa sobre os princípios de igualdade, fraternidade e liberdade propostos pelos iluministas, identificando a relação desses princípios com a Declaração Universal dos Direitos Humanos e suas principais influências nos dias atuais, analisando os progressos e entraves à concretização



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas.</p>
			<p>Montagem de cartazes contendo trechos da Declaração Universal dos Direitos Humanos relacionando-os aos três princípios do Iluminismo, para exposição em sala de aula.</p>
(MS.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 próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a	Sociologia	Democracia, justiça social e Direitos Humanos.	<p>Pesquisas, para investigação de questões como democracia, justiça e Direitos Humanos, e análise das políticas econômicas e sociais presentes na Anistia Internacional, Comissão Nacional da Verdade e no Relatório Figueiredo, reconhecendo a importância da existência de um documento que estabeleça quais são os principais Direitos Humanos.</p> <p>Identificação, na sociedade contemporânea, de práticas e situações de desrespeito, tendo em vista os fundamentos defendidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, para que os estudantes possam se expressar escrita e oralmente quanto à relevância do tema estudado.</p> <p>Promoção de <i>slams</i> (encontros de poesia falada e performática), abordando, criticamente, a injustiça social e a violação dos Direitos Humanos.</p> <p>Formação de um júri popular, escolhido, espontaneamente, entre a comunidade escolar, para dar nota aos <i>slammers</i> (os poetas), levando em consideração principalmente dois critérios: a poesia e o desempenho, revelando, ao final, o vencedor da edição.</p>
	Geografia	Mito da Democracia Racial brasileira: consequências das políticas socioeconômicas para os grupos étnico-raciais (negros e indígenas) do Brasil.	<p>Utilizando-se de documentos como tabelas, mapas, gráficos e dados de sites oficiais como IBGE e IPEA, propor uma reflexão sobre a distribuição da população, por recortes de grupos étnico-raciais (negros e indígenas), no território brasileiro.</p> <p>Pode-se promover um debate sobre o papel da população negra e indígena, relacionado aos conceitos de crescimento vegetativo, distribuição da população e população economicamente ativa, analisando o papel dos diferentes grupos na formação econômica do Brasil e identificando as problemáticas enfrentadas por esses grupos étnico-raciais.</p>



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
autoestima, a autoconfiança e a empatia.			Produção de <i>podcast</i> , analisando o Mito da Democracia Racial Brasileira e relacionando-o ao local de vivência dos estudantes, para que os mesmos possam apresentar possíveis soluções para o enfrentamento das problemáticas identificadas.
	História	Formação econômica e social do Brasil Monárquico e da República.	Pesquisa, em diferentes fontes jornalísticas, sobre a Proclamação da República, no período de transição política do Brasil monárquico para República, identificando as mudanças de regimes e seus conflitos.
			A partir da análise de jornais da época, é possível lançar um olhar de criticidade e problematizar a importância dos textos históricos para a reflexão, possibilitando a compreensão de fatos históricos e da linguagem jornalística, da época, sistematizando e compilando os dados pesquisados.
			Produção de textos jornalísticos, para elaboração de um jornal impresso, que pode ser distribuído na comunidade escolar e seu entorno.
	Filosofia	O Mito da Caverna de Platão e sua relação com o autoconhecimento contemporâneo.	Leitura do Mito da Caverna, do filósofo Platão, para identificação e análise da metáfora do conhecimento encontrada nesse texto, objetivando evidenciar os significados de uma consciência crítica.
			O professor, nesse trabalho, terá o papel de mediador, enquanto os estudantes, de preferência em grupos, fazem a reconstrução do Mito da Caverna, trazendo à tona seus cotidianos e reflexões, valorizando o protagonismo e promovendo o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
	Sociologia	Possibilidades socioeconômicas brasileiras; Fórum Social Mundial: Um outro mundo é possível?	Pesquisa de modelos de sociedades mais justas, em grupos, analisando a realidade local e as possibilidades socioeconômicas desses modelos.
			Discussão sobre a importância da defesa dos Direitos Humanos e da diversidade socioeconômica que fundamentam a vida social.
			Elaboração de uma carta argumentativa, endereçada ao prefeito da cidade, propondo medidas para o enfrentamento



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: INDIVÍDUO, CULTURA, POLÍTICA E ÉTICA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			dos problemas identificados na análise da realidade local, visando à construção de uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva.



5.6. Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Na contemporaneidade, percebe-se que o conhecimento científico é cada vez mais valorizado, em face das demandas por novas tecnologias e resolução de problemas que afetam a sociedade. É possível, a partir dos desafios apresentados, pensar uma formação cidadã que transcendia o conhecimento do senso comum ao saber científico, incentiva a participação nos processos de construção do conhecimento, considerando a utilização de referenciais teóricos, metodológicos e epistemológicos, com vistas a alcançar um aprendizado que instiga tomadas de decisões com criatividade e responsabilidade (POZO, 2009, pp. 118-135).

Com os avanços da ciência, vive-se hoje inúmeras situações que provocam reflexões frente aos estudos e avanços científicos e tecnológicos, tais como, dentre outros: novas viagens espaciais, ampliação dos conceitos e teorias da física quântica, utilização de novos materiais, modificações no código genético dos seres vivos, além das diversas fontes de energias renováveis. Tais questões impulsionam a investigação sobre a importância histórica, social, cultural, econômica e ambiental na construção coletiva e individual da ciência como patrimônio científico da humanidade. Observa-se que os resultados dessa investigação, de um lado, facultam avanços para a qualidade de vida e a participação como cidadão ativo; de outro, esses avanços passam a configurar inúmeros desafios e situações-problema, os quais demandam um olhar crítico e reflexivo sobre a forma e maneira que está sendo utilizada a ciência e tecnologia para necessidades humanas (DAVEL, 2017, pp. 4-8).

Nesse contexto, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) visa proporcionar ao estudante situações de aprendizagem mediante a observação e análise dos fenômenos naturais em níveis diversos, para que ele desenvolva a práxis da ciência. Isso significa habilitar o estudante para formular hipóteses, desenvolver experimentos e propor soluções de situações-problema reais. Objetiva-se assim que o estudante alcance a construção de diferentes conhecimentos que possibilitam níveis de compreensão que correlacionam a ciência e a sociedade, bem como sua influência no comportamento, distribuição de recursos naturais e utilização das novas tecnologias e descobertas científicas.

O Currículo de Referência destaca que aprender ciência¹⁶ implica a apropriação de teorias, modelos epistemológicos e novas formas de pensar para desenvolver tanto a capacidade crítica que desmistifica crenças relacionadas ao senso comum e à ideia de não neutralidade da ciência, quanto a compreensão do mundo de forma proativa, que busca subsidiar o estudante em seu esforço de intervenção sociocultural e realização de seu projeto de vida.

Nesta perspectiva, a aprendizagem na área de CNT utiliza metodologias que potencializam e refletem o papel do sujeito participativo que busca soluções por meio de explicações, processos, comparações, elaborações, experimentos, proposições, prototipagens, dentre outras que atendam às demandas não somente da informação, bem como do conhecimento científico, a fim de promover o letramento científico no processo para ampliação e consolidação da leitura de mundo do cidadão em sociedade. No âmbito da área de CNT, é fundamental que as atividades pedagógicas internalizem a metodologia de

¹⁶ As ações que são implícitas ao “fazer ciência” comportam: observar, descrever, comparar, classificar, analisar, discutir, levantar hipóteses, teorizar, questionar, desafiar, argumentar, sugerir procedimentos, julgar, avaliar, decidir, concluir, generalizar, informar, escrever, ler, de modo que o uso da linguagem das ciências deve ser colocada de maneira a propiciar habilidades relacionadas à compreensão, domínio e prática no ensino científico (cf. TEIXEIRA, Odete Pacubi Baierl. A ciência, a natureza da ciência e o ensino de ciências. **Ciência & Educação**: Bauru, v. 25, , pp. 852-853, 2019).



investigação científica, convergindo assim à prática efetiva e sistematizada da ciência. Ao proceder de tal maneira, as unidades escolares se tornam espaços de vivências e aprendizagens capazes de efetivar a educação científica. Por sua vez, tal educação constitui a condição de possibilidade da autonomia do estudante e seu compromisso em relação aos desafios que afetam a coletividade e o meio ambiente (CARVALHO, 2013, p. 42; SILVA, 2016, p. 15).

A área de CNT, assim como as demais áreas de conhecimento, em conformidade com a necessidade de uma formação integral que considera o estudante em sua totalidade, tem a responsabilidade de apresentar inúmeras situações de aprendizagens acerca da natureza e seus fenômenos, destacando os seus aspectos microscópicos e macroscópicos. Nesse sentido, as atividades podem abranger leitura, experimentação, vivências e convivências na perspectiva em que o estudante se aproprie do conhecimento de maneira ativa, participativa e colaborativa, sabendo não só os conhecimentos primordiais de abordagens desta área, mas também estendê-los ao raciocínio mais complexo para apresentar modelos, ideias e projetos que exponham suas potencialidades de compreensão e intervenção de forma interdisciplinar em situações reais e cotidianas pertinentes à proposição de aprendizagem dentro dos componentes de Física, Química e Biologia.

Do ponto de vista do método, as Ciências da Natureza e suas Tecnologias é uma área investigativa e teórico-experimental que faculta o aprendizado da prática da ciência (fazer ciência). O ensino-aprendizagem, baseado na experimentação, possibilita a investigação e a reconstrução das principais descobertas científicas. Nessa perspectiva, é importante que o processo investigativo faculte aos estudantes a ampliação da capacidade de observar os fenômenos e de promover a busca de possíveis explicações, considerando as evidências científicas e dados que possam sustentar uma determinada hipótese ou teoria na resolução de problemas e correlacionar a ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (ROTH, 2011, p. 21; SENA, 2017, p. 2; BACICH, 2018, pp. 2-25).

A construção de um olhar crítico perante os resultados hipotético-provisórios¹⁷ da ciência, que podem convergir ou serem conflitantes em uma determinada pesquisa, constitui a missão fundamental de uma aprendizagem científica investigativa (CARVALHO, 2013 p.43). Desse modo, a área de CNT, na medida em que desenvolve o raciocínio crítico e reflexivo e se edifica sob o discurso argumentativo-sistêmático, contribui de forma substantiva para a formação integral dos estudantes proposta neste Currículo.

No processo de ensino-aprendizagem, cabe ao professor desenvolver ações pedagógicas que promovam a educação científica. Essa não se limita à utilidade e à aplicabilidade técnica dos conhecimentos, mas potencializa, de forma criativa e curiosa, atitudes adequadas e compatíveis com o pensamento científico, transcendendo assim o senso comum do cotidiano. Ressalta-se, portanto, o importante papel do professor, tendo em vista que sua intervenção deve ser intencional e fundamentada, buscando recursos estratégicos para manter os estudantes engajados no enfrentamento dos desafios do século XXI.

17 Sobre o debate no campo da epistemologia relativo aos métodos e à falibilidade do conhecimento científico, ver: CHALMERS, Alan F.. **O que é ciência afinal?** Trad. Raul Filker. São Paulo: Brasiliense: 1993, capítulos III, V, VIII, XI; DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000; pp. 74-125; SILVEIRA, Fernando Lang. A filosofia da ciência de Karl Popper: o racionalismo. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 13, n. 3, pp. 197-218, dez. 1996; OSTERMANN, Fernanda. A epistemologia de Kuhn. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 13, n. 3, pp 184-196, dez. 1996.



Nesse sentido, cabe ao professor o papel de mediador do processo de aprendizagem, organizando as atividades, os instrumentos e os espaços/ambientes, a partir de uma postura dialética e sistematizada, para que o estudante desenvolva e amplie habilidades e competências em diversos níveis de complexidade do conhecimento¹⁸. Tais habilidades e competências concernem ao desenvolvimento e à ampliação da percepção, comunicação, memória, imaginação, criatividade, capacidade crítica e atitude frente aos desafios atemporais, tecnológicos e evolutivos das ciências, considerando sua historicidade e vislumbrando sua projeção como uma cultura científica educacional (BACICH, 2018, pp. 2-25).

Por sua vez, espera-se que o estudante possa assumir o papel de protagonista do seu conhecimento, uma vez que os diversos espaços de aprendizagem foram organizados sistematicamente para ele. O estudante pode vivenciar, a partir de cada situação-problema apresentada, sua trajetória de experiências e potencialidades, integradas aos métodos e metodologias do processo de ensino/aprendizagem do mais simples ao mais complexo nível de conhecimento.

O Currículo de CNT entende que o processo pelo qual o estudante se torna protagonista e autor de seu processo formativo abrange os seguintes estágios: primeiro, a ampliação do conhecimento que traz consigo mediante a educação científica, que amplia o raciocínio fluido, do aprofundamento sistemático dos conhecimentos específicos, quantitativo, lógico; segundo, a educação para a cidadania e a democracia, tendo em conta o desenvolvimento de competências socioemocionais; e terceiro, a efetividade do protagonismo e da autoria, que se demonstra pela capacidade de resolução de problemas e pelo agir humanizado inclusivo, ético e sustentável no contexto sociocultural. (FIGUEIREDO, 2007, p. 6).

No que se refere à avaliação das aprendizagens essenciais referentes à área de CNT, espera-se que o estudante se aproprie de conceitos, teorias, modelos comprehensivos e explicativos, e desenvolvam habilidades cognitivas e socioemocionais, valores éticos e atitudes. Essa área de conhecimento evolui a partir das necessidades da natureza e demandas sociais na formação de uma imagem holística da ciência. Por isso, é fundamental que o processo avaliativo considere todos os aspectos das dimensões: humana, cognitiva, emocional, social e cultural, posto que o currículo caminha para uma educação que pressupõe a formação integral.

Por fim, cabe salientar que a parte da FGB do Currículo de CNT está organizada por eixos temáticos e, com relação à parte diversificada, articulada com o aprofundamento dos conhecimentos em Itinerários Formativos, com vistas a superar a desfragmentação de conteúdos e promover o desenvolvimento contextualizado das competências gerais e específicas da área.

18 Do ponto de vista da aprendizagem, o domínio de uma competência está relacionado à capacidade de aplicação em contextos e situações diversas. Assim, é possível perceber maior ou menor grau de complexidade, a partir do momento em que se atua de forma eficaz e precisa na mobilização de diferentes recursos formados por esquemas de atuação, que envolvam conceitos, procedimentos e atitudes por meio do grau de relevância possível em relação à situações-problema. Nesse sentido, Zabala afirma que uma atuação competente significa, sobretudo, ser capaz de reconhecer quais os instrumentos conceituais, quais as técnicas e quais as atitudes são necessárias para ser eficiente em situações complexas, bem como saber aplicá-los corretamente em cada ocasião (cf. ZABALA, Antoni, LAIA, Arnau. **Como aprender e ensinar competências**. Trad. Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2010, pp. 112-113).



5.6.1. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 1º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM			
EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS			
Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Reconhecimento das diversas explicações sobre o surgimento da vida; Discussão sobre o surgimento da vida, tendo em vista o conhecimento popular e científico ao longo da história; Impactos das teorias científicas em relação às interpretações do processo evolutivo.	Proposição de discussões articuladas de forma intencional, envolvendo a Química, a Física e a Biologia, sobre o desenvolvimento do pensamento científico, utilizando as explicações criadas pelo ser humano, a partir dos diversos pensamentos populares até o desenvolvimento do conhecimento científico (observação, hipóteses, experimentação, argumentação, confirmação ou negação) sobre as principais teorias ou modelos científicos de importância para a Ciência. Para isso, pode-se analisar diversas teorias tais como a do Big Bang, da Evolução, da Origem da Vida, dentre outras. Sugere-se que os conhecimentos/conceitos discutidos sejam sistematizados mediante construção de mapas conceituais.
	Química	Átomo como unidade fundamental da matéria e a sua estrutura atômica; Condições para a existência dos elementos químicos na origem do universo; Discussão sobre os experimentos de origem do modelo nuclear do átomo e compreensão dos estados energéticos.	Por meio de documentários e/ou leitura de artigos, analisar a historicidade da teoria atômica e o estudo astronômico na formação da matéria e as principais características do conceito de função de onda. A partir da evolução das teorias, explicar e compreender a existência do átomo e a sua estrutura na construção do pensamento científico. Realizar leituras e análises com exposição de diferentes modelos atômicos, de forma criativa, utilizando materiais alternativos, simuladores e/ou representações em esquemas. Propõe-se, ainda, a integração com a habilidade (MS.EM13CNT301) .



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Física	Estudo e análise de teorias relacionadas à origem da vida e do universo, como a teoria do Big Bang e conclusões sobre a expansão e o futuro do universo.	Por meio de atividades investigativas e de produções textuais é possível compreender, argumentar e desenvolver o pensamento científico sobre teorias e hipóteses que discutem a origem da vida e do universo. Promover debates, utilizando diversos métodos e recursos digitais, como simuladores virtuais e aplicativos para a compreensão da expansão e do futuro do universo, tendo em vista teorias como Hubble e Lemaître. Propõe-se o desenvolvimento de atividades interdisciplinares com os componentes Química e Biologia para analisar e compreender a cronologia do universo.
(MS.EM13CNT209) Analizar 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).	Biologia	Astrobiologia: estudo das possibilidades de vida no Universo a partir das moléculas precursoras até o surgimento dos organismos primitivos; prováveis origens, composição química, dentre outros aspectos.	Com a utilização de recursos midiáticos, como aplicativos de telescópios virtuais ou imagens impressas que evidenciem a observação de astros, planetas e/ou exoplanetas, pesquisar sobre as condições ambientais favoráveis à formação de moléculas precursoras e os microrganismos. Sugere-se que sejam elaboradas entrevistas, vídeos, dentre outros, para o desenvolvimento da comunicação e socialização de maneira assertiva e responsável dos conhecimentos pesquisados. Propõe-se, ainda, a integração com a habilidade (MS.EM13CNT204) .
	Química	Análise e sistematização da periodicidade dos elementos químicos, a partir da sua origem e distribuição no cosmos e evolução estelar; Compreensão e avaliação da historicidade dos elementos químicos: interpretação da classificação de cada grupo no posicionamento da tabela periódica.	Utilizando representações simuladas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, dentre outros), analisar a periodicidade dos elementos químicos, suas propriedades, origem e aplicações. Compreender e avaliar a partir do raciocínio lógico-científico, situações experimentais de estudo para atualizações de novos elementos químicos, incluindo as atualizações mais recentes publicadas pela Comissão IUPAC sobre abundâncias isotópicas e pesos atômicos. Tendo em vista a análise e a avaliação dos elementos químicos, sugere-se o desenvolvimento de formas de divulgação das informações científicas, criando vídeos, banners, folders, dentre outros materiais que sistematizam o conhecimento histórico da evolução estelar, distribuição, aplicação e ocorrência no cosmos.
	Física	Estudo dos corpos celestes com foco na evolução estelar e análise das variáveis como temperatura, estrutura física, composição química e forma de geração de energia.	Por meio de pesquisas sobre a evolução estelar e os corpos celestes, pode-se realizar momentos de leitura, escrita e análise em ambientes virtuais, buscando promover o letramento digital. Nesse momento, é imprescindível que o estudante identifique



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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 uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Biologia	Compreensão da Astrobiologia como ciência de estudo dos fatores bióticos e abióticos no desenvolvimento da vida na terra e no Universo; Estudo das condições para a formação, existência e continuidade da vida na Terra; Papel da gravidade na existência e na manutenção da vida na Terra e no Universo.	critérios de confiabilidade quanto às fontes de estudo, objetivando o desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo. Assim, por meio do estudo sobre os processos fundamentais para a formação de estrelas, planetas, nebulosas, aglomerados e galáxias, podem ser desenvolvidas representações e simulações, a partir de vídeos, aplicativos e plataformas digitais, evidenciando as diferenças das estruturas e a relação entre o homem e o Cosmos, em diferentes escalas. Sugere-se o desenvolvimento de oficinas pedagógicas para criação de modelos e protótipos, respeitando a dimensão espacial e as escalas de tamanho e de distâncias.
	Química	Descrição e identificação das características e da representação das ligações químicas a partir da estabilidade energética; Análise da formação de moléculas e regras para o estabelecimento de uma ligação química e interações intermoleculares; Avaliação das propriedades das ligações na constituição de substâncias simples e complexas para a manifestação da vida.	Compreensão e definição da atuação da gravidade sobre os fatores bióticos e abióticos, considerando a força de atração entre eles. Sugere-se a utilização de documentários, artigos ou fragmentos de filmes que abordem o gravitropismo. Após essa reflexão, pode-se produzir uma redação, vídeo, desenho, ou outra atividade que evidencie o entendimento da presença ou não da ação da gravidade na movimentação dos objetos e nos organismos vivos, como um fator importante ou não para a existência de vida em diversos lugares do Universo. Essa atividade também pode ser socializada por meio de expressão corporal, verbal ou outras, estimulando a imaginação criativa e o interesse artístico. Propõe-se, ainda, a integração com a habilidade (MS.EM13CNT209). Utilizando simuladores <i>on-line</i> e/ou modelos moleculares, descrever e identificar como ocorre a formação das ligações químicas, argumentando como são elaboradas novas substâncias. Tendo como base a análise e a representação dos tipos de ligações químicas existentes, observar as características geométricas presentes para representar, a partir de modelos, a forma tridimensional de uma molécula. Após o estudo dos diferentes tipos de ligações, avaliar a relação das ligações químicas como conhecimento específico, para autopreservação da vida, considerando cenários como: formação de biomoléculas, radicais livres, antioxidantes, vitaminas, enzimas, dentre outras classes de substâncias importantes para a vida. Sugere-se a identificação dos tipos de ligações existentes nessas estruturas na formação e na manutenção da matéria dos seres vivos na Terra.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Física	Lei da Gravitação Universal e das Leis de Kepler: a formação dos corpos celestes e dos sistemas planetários; Cálculos matemáticos e conceitos da cinemática: análise dos movimentos dos corpos estudados.	Proporcionar situações-problema com ou sem a utilização de simuladores digitais para compreender e realizar os cálculos sobre o movimento dos planetas e as leis físicas associadas ao universo. Interpretar o lançamento de um foguete e a disposição de um satélite artificial em órbita. Destacar a importância de desenvolver metodologias que beneficiem a criatividade e a colaboração, favorecendo a integração dessa habilidade com a área de Matemática e suas tecnologias, por meio de atividades experimentais, utilizando conceitos da cinemática para interpretar, coletar dados e calcular o movimento dos objetos na Terra em diversos contextos.
(MS.EM13CNT202) Analizar 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).	Biologia	Análise das principais características dos diferentes grupos de seres vivos, em relação ao seu habitat; Estudo dos fatores favoráveis e limitantes para a sobrevivência de diferentes espécies e possíveis adaptações.	Construção de hipóteses a partir da observação de estruturas morfológicas presentes nos seres vivos que possibilitam a explicação da existência dessas estruturas, relacionando-as com possíveis adaptações às condições ambientais em que esses seres vivos estão inseridos. A partir desse estudo, argumentar sobre as hipóteses propostas, em um ensaio embasado por literatura apropriada, com a utilização de exemplos como: espinhos, acúleos, escamas, couro, pelos, estruturas reprodutivas, flagelos, dentre outros. A imaginação criativa pode ser estimulada em atividades com jogos que explorem estruturas construídas pelo homem que tiveram inspiração na natureza, utilizando-se dos conceitos da biomimética. Podem ser construídos protótipos para socialização das aprendizagens.
	Química	Investigação e comparação de previsões e explicações das condições físico-químicas para a formação dos elementos químicos e para as novas substâncias presentes no Cosmos; Avaliação da formação de moléculas ao longo dos estágios de desenvolvimento do Universo; Compreensão dos procedimentos de identificação de moléculas no espaço para a explicação da origem e manutenção da vida.	Utilizando textos e documentários de divulgação científica, estabelecer a linha cronológica e a argumentação do desenvolvimento das condições físico-químicas de formação dos elementos e substâncias. A partir dos conceitos e estudo da astroquímica, propor previsões do conhecimento específico com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação de realidade virtual, dentre outros), que justifiquem a origem dos elementos químicos. Propõe-se, ainda, que todos os processos sejam registrados em um diário de bordo com as devidas explicações e registros dos fatos científicos, potencializando o pensamento criativo.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas	
	Física	Investigação de pesquisas científicas sobre a existência de vida no Cosmos com a utilização da espectroscopia astronômica e efeito Doppler, diferenciando as características dos corpos celestes.	Para contemplar esta habilidade, sugere-se o uso de metodologias que mobilizem atividades investigativas sobre a utilização da espectroscopia no processo de colher informações de estrelas e galáxias distantes, como o estudo dos exoplanetas. Debater sobre o conceito de ondas eletromagnéticas e a natureza da luz, como indicativo para análise de possíveis condições necessárias à existência de vida em outros planetas. Possibilitar a integração com os componentes Química e Biologia, a partir de projetos que usufruam dos simuladores digitais e/ou protótipos, na perspectiva de favorecer a organização do pensamento científico, a comunicação e a colaboração.	
(MS.EM13CNT208)	Biologia	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.	Interpretação e análise das teorias de evolução humana e explicações de possíveis trajetórias da humanidade e suas diferenças biológicas; Investigação da ocupação e distribuição geológica dos processos de extinção e adaptações das populações.	Utilizando-se das descobertas fósseis relevantes, que subsidiam as principais teorias da evolução humana na atualidade, propor questionamentos sobre as diferentes características físicas dos seres humanos e sua relação com a diversidade étnica e cultural. Elaboração de uma linha do tempo retratando as diferentes eras, de forma que se possa relacionar o processo evolutivo com a variabilidade genética. A partir disso, sistematizar as informações e socializá-las, por meio de atividades que proporcionem a comunicação e favoreçam ações inclusivas de respeito à diversidade humana.
	Química	Macromoléculas biológicas e os avanços tecnológicos para evolução da vida; Associação e caracterização das estruturas moleculares dos carboidratos, das proteínas, dos lipídios e das vitaminas, considerando a composição química, as interações intermoleculares e as aplicações em produtos alimentícios e outros materiais para manutenção e evolução da vida.	Em situações previamente organizadas, observar em diversos produtos alimentícios, os grupos de proteínas, lipídios, vitaminas dentre outros, analisando a apresentação das informações dos rótulos. Sistematizar, em fichas, as características físicas dos materiais; pesquisar a composição química de cada um, separando as macromoléculas biológicas. A partir da identificação da composição, realizar a representação das estruturas químicas, demonstrando as fórmulas, formas estruturais e as funções orgânicas presentes em cada estrutura, integrando os conhecimentos específicos relacionados. Para aprofundamento, realizar pesquisa ampliada, avaliando como as macromoléculas biológicas contribuem para manutenção e evolução da vida e no desenvolvimento de novos produtos e materiais, em diferentes regiões geográficas	
	Física	Análise e discussão sobre o lançamento de satélites, foguetes e sondas: a aplicação de conceitos das	A partir da contextualização histórica da observação do céu na evolução da sociedade humana e dos avanços tecnológicos, é possível desenvolver uma sequência didática para sensibilizar os	



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		áreas da dinâmica, da mecânica, dentre outras; Aspectos éticos e sócio-históricos da cultura de observação do céu e do espaço.	estudantes, problematizando, inicialmente, a relação histórica e dialética entre o ser humano e o céu, tendo em vista o comprometimento dos ecossistemas, ciclos biológicos e a observação das estrelas, com aumento da poluição luminosa. Para o desenvolvimento das atividades, é importante que sejam observadas as estrelas e seus aspectos. Para isso, sugere-se a utilização de mapas celestes ou aplicativos de celulares da identificação de satélites, constelações, estrelas e planetas. Cabe destacar a importância da medição da poluição luminosa local, avaliando e discutindo seus efeitos. Ainda, por meio da utilização do software <i>Stellarium</i> , pode-se abordar conceitos de constelação, magnitude aparente das estrelas, nebulosas e a nossa Galáxia Via-Láctea. Nesse momento, é importante que o estudante compare e questione os desdobramentos do desenvolvimento tecnológico quanto à sua eficácia, em relação aos problemas que atingem a sociedade em suas diversas dimensões: culturais, éticas, estéticas e político-sociais. Destaca-se que sejam indicadas fontes confiáveis de pesquisas na área de Física e Astronomia, em especial, contemplando instituições de pesquisas brasileiras, e que as consultas e os registros realizados sejam sistematizados em diário de bordo, portfólio, <i>blogs</i> , <i>podcasts</i> , <i>banners</i> , dentre outros.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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	Biologia	Introdução ao estudo da Ecologia como uma ciência responsável pelo entendimento dos biomas e a necessidade de equilíbrio neles e entre eles; Compreensão do fluxo de energia nas cadeias tróficas e ciclos biogeoquímicos nos ecossistemas.	Análise de temáticas que abordam as cadeias tróficas e o metabolismo energético, com destaque para os efeitos da antropização, e possíveis soluções sustentáveis no uso dos recursos naturais, de acordo com acontecimentos atuais. Propõe-se a construção de jogos por meio de aplicativos ou jogos de mesa, com materiais alternativos, para projeção de possibilidades de intervenções no sistema ecológico, identificando os prováveis impactos no meio ambiente. Sugere-se



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.			trabalhar nessa atividade a participação colaborativa para o desenvolvimento da empatia e do respeito, explorando os temas contemporâneos de educação ambiental e cultura digital.
	Química	Introdução às propriedades físicas e químicas da matéria na representação dos processos energéticos; Estudo das leis ponderais e a conservação da matéria na previsão e utilização consciente de recursos naturais, considerando as concepções da química verde na perspectiva do desenvolvimento sustentável.	A partir da análise das concepções científicas, que definem a química como ciência relacionando-a com a matéria, suas transformações e energia, propõe-se o estudo fenomenológico da relação entre os processos naturais que envolvem as propriedades físicas e químicas da matéria com a conservação da energia. Tendo como base a análise e a representação de cenários locais, regionais e globais, realizar a identificação e a previsão dos recursos naturais e sua conservação. Para sistematização dessas ações, é importante que sejam realizados momentos de pesquisa e discussão sobre os conceitos de desenvolvimento e de aplicação da química verde. Mediante as análises e previsões de escassez de recursos naturais, sugere-se que a organização das informações levantadas possam possibilitar a produção textual que considere a curiosidade, a criatividade e as noções básicas de pesquisas e raciocínio lógico-científico.
	Física	Análise e representação das transformações em sistemas físicos, com foco na conservação da energia mecânica e no momento linear e angular; Uso consciente dos recursos energéticos para preservação da vida.	Propõe-se atividades que possibilitem aos estudantes observar, identificar, calcular e representar, por meio de atividades práticas, as transformações da energia mecânica com abordagem de metodologias que desenvolvam a imaginação criativa e a argumentação. Nessa habilidade, o professor poderá utilizar dispositivos e aplicativos digitais para simular a conservação da energia mecânica, assim como identificar e relacionar as transformações de energia em eletrodomésticos do dia a dia. É possível, ainda, abordar o tema contemporâneo "educação para o trânsito" no estudo da importância do limite de velocidade das vias, distância segura entre os veículos e colisões em acidentes, utilizando os conceitos da conservação de momento para determinar grandezas como a velocidade de impacto.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Ciclos biogeoquímicos e o equilíbrio entre os meios bióticos e abióticos nos processos naturais e/ou artificiais (efeito estufa, aquecimento global, camada de ozônio e chuvas ácidas); Proposições de ações individuais e/ou coletivas em questões ambientais relacionadas aos ciclos.	Investigação das múltiplas formas de interferência humana nos ciclos naturais da matéria, como por exemplo, a liberação de gases poluentes por indústrias ou atividades agropecuárias. Identificação das intervenções mais comuns na região em que o estudante vive, sugerindo possíveis soluções inovadoras de maneira criativa e colaborativa, despertando a iniciativa social, por meio da produção de vídeos ou outras atividades que sensibilizem a comunidade. Propõe-se, ainda, integrar esta habilidade com a (MS.EM13CNT101)
	Química	Identificação e análise das reações químicas existentes nos ciclos biogeoquímicos no estudo quantitativo e qualitativo do equilíbrio químico e na interpretação dos fenômenos naturais.	Com base na identificação dos fenômenos naturais dos ciclos biogeoquímicos (carbono, água, nitrogênio, fósforo e enxofre), analisar, sistematicamente, as etapas e a relação entre eles, observando os fenômenos físicos e químicos nas situações que ocorrem equilíbrio químico, a partir das variáveis físicas e químicas. Sugere-se a interpretação de resultado por experimentação investigativa da movimentação dos elementos químicos no sistema terrestre. Para manutenção desses ciclos e utilização dos resultados, propor ações sustentáveis com foco na iniciativa social, respeito e responsabilidade com o meio ambiente.
	Física	Análise e interpretação das características das ondas eletromagnéticas e os efeitos, em especial, da radiação infravermelha, no aquecimento global e seus impactos nos ciclos biogeoquímicos.	Por meio de recursos multissemióticos, é possível desenvolver atividades que favoreçam a compreensão dos conceitos físicos (emissão, reflexão, absorção de energia radiante e ressonância) relacionados ao efeito estufa. Discutir sobre o aquecimento do planeta em uma perspectiva que proporcione a empatia, a comunicação e o pensamento científico, crítico e criativo. Sugere-se a construção de simuladores, utilizando os recursos digitais e a integração dessa habilidade com os componentes Química e Biologia, a partir de projetos que desenvolvam a reflexão e a iniciativa social sobre a interferência humana nos ciclos biogeoquímicos.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Com a análise de materiais usados no cotidiano, como cosméticos, produtos de limpeza, medicamentos, dentre outros, propor o estudo de substâncias utilizadas no âmbito domiciliar que podem ser nocivas à saúde. Para compreender os processos de contaminação, intoxicação, equilíbrio e defesa do organismo, sugere-se, ainda, a reelaboração de rótulos de produtos de uso cotidiano, com linguagem de fácil entendimento, para reconhecer o uso adequado e responsável dos produtos disponíveis, como prevenção quanto aos riscos de intoxicação e automedicação.	Compreensão e análise do metabolismo celular pela exposição dos organismos vivos a elementos tóxicos (comportamento das proteínas, das enzimas e dos carboidratos); Estudo dos tratamentos de resíduos nos âmbitos local, regional e nacional e os efeitos nos processos de bioacumulação e biomagnificação trófica.
	Química	Estudo avaliativo das características físicas, químicas e toxicológicas dos compostos inorgânicos e orgânicos, com foco na classificação e identificação de risco à saúde, meio ambiente e segurança; Identificação e previsão das substâncias em uma reação química de neutralização, oxidação e combustão; Introdução ao cálculo e representação dos tipos de concentrações existentes.	A partir da análise da aplicação dos ácidos, bases, sais, óxidos inorgânicos e defensivos agrícolas, realizar o estudo dos principais riscos em acidentes domésticos, transporte viário e ambiental. Tendo como base de estudo as classes dos compostos orgânicos e defensivos agrícolas; é importante que as substâncias possam ser classificadas por meio de tabelas, indicando a simbologia de risco (Painel de Segurança e Rótulos de Risco), destacando suas propriedades físicas, químicas, toxicológicas e níveis de concentrações de risco, avaliando o pensamento divergente na utilização dessas substâncias. Sugere-se o estudo sistematizado das reações de neutralização, combustão e oxidação a partir das medidas corretivas e preventivas que gerem iniciativas e diminuam a probabilidade de acidentes, principalmente, em casos de acidentes químicos no controle de emergências. Sugere-se que as atividades organizadas sejam sistematizadas, a partir da construção de portfólio, contendo textos, comentários, anotações, exercícios realizados, imagens pesquisadas, dentre outras produções autorais que fomentem a iniciativa social, com ações inclusivas, sustentáveis e éticas na utilização de substâncias.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Física	Análise e avaliação da interação de ondas eletromagnéticas na matéria, considerando sua aplicação, riscos e benefícios à saúde e ao meio ambiente.	Podem ser utilizadas atividades de desenvolvimento do pensamento científico para interpretar e diferenciar as faixas de frequência de ondas eletromagnéticas, com foco no processo de absorção da radiação nos seres vivos. Sugere-se estabelecer projetos com os componentes Biologia e Química para argumentar sobre o uso da radiação na saúde e no meioambiente. Estudar sobre os efeitos da radiação no corpo humano, as estratégias de proteção radiológica e o descarte adequado do material radioativo. Propõe-se a leitura de textos científicos para eventuais debates, por meio de júris simulados. A partir disso, proporcionar momentos para reflexão e incentivo a iniciativas e/ou ações sobre o uso e o descarte dos materiais de forma responsável.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Análise de informações e influências das vulnerabilidades ligadas às práticas e experiências da juventude com relação aos riscos da automedicação, drogas lícitas e ilícitas, sexualidade e Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs); A morfofisiologia e as características dos sistemas nervoso e endócrino.	A partir do reconhecimento da anatomia e da fisiologia do sistema nervoso, distinguir as alterações e fragilidades biológicas, químicas e emocionais da juventude, para explicar e avaliar as causas e efeitos do uso de substâncias lícitas e ilícitas. Utilizando-se dessas informações, formular proposições de sensibilização social para essas questões, a serem realizadas no ambiente escolar, proporcionando a comunicação e a colaboração na comunidade. Propõe-se, ainda, a integração com a habilidade (MS.EM13CHS503) para desenvolvimento de ações e projetos colaborativos.
	Química	Identificação e análise de informações da representação da estrutura química de medicamentos e drogas e as funções orgânicas existentes; Discussão e divulgação de informações sobre o uso de medicações e drogas;	Utilizando vídeos e estudos de caso sobre a inteligência cristalizada, sugere-se momentos de discussão em grupo sobre as questões problematizadoras relacionadas ao tema drogas, considerando sua classificação a partir da estrutura química. Para isso, é importante que sejam diferenciadas as drogas lícitas e ilícitas daquelas que são depressoras, estimulantes e perturbadoras da



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 1º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		Os efeitos do uso de medicações na saúde do corpo e das emoções: a química dos hormônios e dos neurotransmissores.	atividade mental. Analisar e avaliar a estrutura dessas substâncias e os níveis toxicológicos no organismo humano, além de seus efeitos no sistema nervoso central e na produção de determinados neurotransmissores. Sugere-se que o estudo possibilite a criação de materiais de divulgação sobre o autocuidado, com iniciativa social de conscientização das consequências, dos efeitos, das alterações cognitivas, ressaltando as abordagens terapêuticas e psicossociais mais indicadas como forma de conscientizar a comunidade escolar na prevenção e na promoção da saúde e do bem-estar. Propõe-se, ainda, a integração com a habilidade (MS.EM13CNT104).
	Física	Reflexão sobre a física associada à segurança no trânsito, com destaque para discussões de temas de prevenção, direção defensiva, poluição sonora e promoção da saúde.	Ressalta-se a importância no uso de metodologias que desenvolvam a argumentação, a responsabilidade e a empatia na compreensão dos conceitos físicos relacionados às questões de segurança no trânsito, como a velocidade segura de trafegar, associada à capacidade de frear, e os impactos no uso inadequado dos itens de segurança dos veículos. Sugere-se, também, a utilização dos recursos digitais e a integração com os componentes Química, Biologia e a área de Ciências Humanas para promover projetos/estratégias de divulgação de campanhas para prevenção e promoção da saúde, relacionando temáticas como as interferências no consumo de álcool e outras drogas no trânsito, poluição do ar, uso inadequado de medicamentos, saúde mental, doenças infecciosas, dentre outros temas.



5.6.2. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 2º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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 uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Biologia	Identificação das possíveis intervenções humanas e/ou naturais nos ecossistemas; Interpretação das influências positivas e/ou negativas de impacto na biodiversidade e nas interações ecológicas.	Tendo em vista a análise sobre as diferentes interações ecológicas entre os seres vivos, sugere-se discutir sobre os possíveis desequilíbrios advindos das intervenções dessas relações, devido às ações antrópicas e naturais. Além disso, pode-se exemplificar teias e cadeias alimentares que ocorrem no Cerrado e no Pantanal, podendo utilizar as mídias digitais para produção de vídeos, documentários ou podcasts, que abordem a sensibilização e a responsabilização quanto às ações da humanidade e suas consequências.
	Química	Estudo e avaliação, com base nas condições necessárias para ocorrência das reações químicas; Análise das principais reações químicas para manutenção e existência da vida, avaliando os aspectos qualitativos e quantitativos de reagentes e produtos em diferentes tipos de análises químicas.	Utilizando o estudo investigativo e o raciocínio quantitativo de experimentos, avaliar as condições ideais para ocorrência de uma reação química, identificando seus reagentes e produtos. Descrever de maneira simbólica as reações observadas que considerem a análise e os cálculos necessários para quantificação de reagentes e produtos, desenvolvendo a assertividade. A partir da resolução criativa de problemas ambientais, poderão ser realizadas previsões, utilizando simuladores ou experimentos demonstrativos de reações.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>químicas que ocorrem no Ecossistema a partir da influência antrópica. Como forma de registro de informações, é importante sistematizar relatórios que favoreçam a compreensão dos conhecimentos científicos e/ou produção textual dos conceitos trabalhados, com proposições que minimizem consequências nocivas ao meio ambiente.</p>
	Física	Aplicação dos conceitos de calorimetria em sistemas de ocorrências de trocas de calor, transformação de energia e variações de temperatura.	<p>Por meio de atividades que proporcionem a integração com outros componentes da área de Ciências da Natureza, é possível desenvolver a argumentação e o pensamento científico, crítico e criativo na compreensão do conceito de equilíbrio térmico e dos processos de troca de calor, relacionando com o corpo humano e aos conceitos de hipertermia e hipotermia. Pode-se, também, criar situações-problema, relacionando essas formas de produção de calor do metabolismo com a conversão desta energia em trabalho. Sugere-se, ainda, o desenvolvimento de atividades de pesquisa sobre os processos de aquecimento global que prejudicam a existência humana em relação à temperatura média corporal, por meio de análise crítica dos resultados. Os resultados obtidos dessa análise criteriosa podem ser divulgados por meio de gráficos e subsidiar a proposição de medidas de intervenção ambiental.</p>

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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	Biologia	Estudo dos efeitos da intervenção humana no aquecimento ambiental, nos âmbitos local, regional e mundial; Previsão dos reflexos na natureza, quanto aos	Investigação sobre os principais eventos de reuniões nacionais e internacionais sobre as questões climáticas globais. A partir desse levantamento, propor discussões, de maneira respeitosa, para posterior avaliação, em grupo, sobre o teor desses documentos (protocolos,



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.		benefícios e malefícios, das intervenções e a necessidade do equilíbrio térmico.	tratados etc.), a fim de levantar possíveis sugestões de ações para a melhoria e/ou solução da problemática. Como forma de compartilhar as possíveis propostas inovadoras, sugere-se um momento de socialização das produções, em sala, usando, inclusive, simuladores de clima e painéis ilustrativos de sistemas térmicos. Essa proposta pode ser integrada às habilidades (MS.EM13CNT105) e (MS.EM13CNT206) e (MSEM13CHS305).
	Química	Estudo avaliativo de sistemas térmicos, considerando os processos de absorção e liberação de energia; Utilização de previsões das medidas de calor, por meio da construção de protótipos e/ou experimentos; Realização de cálculos para determinação da variação de entalpia nos processos físicos e químicos.	Identificar e avaliar os sistemas térmicos e os conceitos da termoquímica, por meio da sistematização gráfica da quantidade de energia térmica e da relação com a variação de entalpia nas transformações físicas e químicas. Interpretar e analisar, utilizando o raciocínio quantitativo dos resultados experimentais de diferentes gêneros discursivos como tabelas, artigos científicos, publicações de eventos, resultados obtidos no contexto da termoquímica, com ou sem simuladores, dados e situações publicadas sobre as substâncias com potencial energético e com baixa produção de resíduos tóxicos. Sugere-se que as atividades possam despertar a curiosidade para a resolução criativa de problemas reais do cotidiano do estudante.
	Física	Estudo sobre os sistemas térmicos e variáveis termodinâmicas; Análise dos diferentes processos de propagação do calor.	Nessa habilidade, sugerem-se atividades que favoreçam a colaboração, a imaginação criativa e a resolução de problemas com temáticas envolvendo as relações de troca entre o calor e o trabalho realizado no processo de um sistema térmico. Cabe ressaltar que os estudos sobre os sistemas térmicos podem ser explorados a partir do contexto da Revolução Industrial, tendo em vista a sua influência no desenvolvimento social e tecnológico. Para isso, pode-se utilizar exemplos do cotidiano, presentes na indústria para identificar os processos termodinâmicos nos veículos automotores, geladeiras, ares-condicionados, indústrias e de laticínios que utilizam a transferência de calor na pasteurização; nas siderúrgicas que utilizam as altas temperaturas para a fusão de várias substâncias, dentre outros. Recomenda-se o uso de recursos digitais para simular as transformações em uma máquina térmica e de materiais recicláveis em atividades experimentais



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Abordagem dos impactos ambientais de relevância local, regional e nacional, relacionados ao gerenciamento do lixo eletroeletrônico; Discriminação e discussão de possibilidades tecnológicas inovadoras e sustentáveis, em concordância aos 8 Rs. (refletir, reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, reparar, responsabilizar-se, repassar).	que permitam a construção de sistemas térmicos, para identificar, analisar dados e calcular as variáveis termodinâmicas, aliadas às discussões sobre sustentabilidade.
	Química	Compreensão das reações redox, balanceamento e representação das "meias-reações" em células galvânicas; Realização das análises e previsões qualitativas e quantitativas de fontes de energia elétrica, utilizando o potencial padrão; Características físicas e químicas das células galvânicas primárias e secundárias.	Estudos de alternativas para os descartes de lixo eletroeletrônico produzidos pela comunidade, promovendo o debate e a sensibilização sobre os 8 Rs. (refletir, reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, reparar, responsabilizar-se, repassar), desenvolvendo o pensamento científico, crítico e criativo. Poderá ser realizada também a elaboração de um plano de manejo desses resíduos em escala local, com apontamentos sobre as possibilidades de aplicação dos 8 Rs. Para essa ação, pode-se utilizar o apoio de parcerias para possível destino dos materiais previamente estudados, de acordo com a realidade local. Propõe-se, ainda, a integração dessa habilidade com a (MS.EM13CHS301) .
	Física	Estudo e aplicação dos conceitos da eletrodinâmica presente nas máquinas elétricas com análise dos processos de transformação de energia.	Utilizando recursos multissemióticos relacionados às características físicas e químicas das células galvânicas primárias e secundárias, realizar análise, tendo em vista o pensamento quantitativo e a sistematização da produção de energia, das reações redox e a reatividade dos metais. Sugere-se que sejam propostas atividades experimentais investigativas com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, simulando dispositivos galvânicos, para fundamentar os conceitos de potencial padrão para possíveis novas fontes de energia elétrica móveis. Como resultado do estudo de células galvânicas, espera-se que os questionamentos e soluções proporcionem momentos de curiosidade e criatividade na utilização e descarte com responsabilidade das pilhas e baterias, minimizando os impactos ambientais.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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 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.	Biologia	Reconhecimento das fontes de energias renováveis e não renováveis; Análise e reconhecimento de soluções viáveis ecologicamente e economicamente em diversas atividades humanas: destinação de resíduos, otimização de energia e seus impactos sociais.	de energia elétrica de diversos dispositivos eletrônicos e produzir estratégias/projetos de otimização do uso da energia elétrica. Salienta-se, também, a importância de utilizar diferentes metodologias que proporcionem aos estudantes a resolução de problemas, a criatividade, a comunicação, a colaboração e o pensamento científico, crítico e criativo.
	Química	Estudo avaliativo dos combustíveis alternativos e a relação com a energia renovável nos impactos ao meio ambiente; Desenvolvimento de cálculos das quantidades de energia e interpretação da relação com fontes de energia alternativas para melhoria da eficiência energética e diminuição de poluentes químicos.	Tendo em vista pesquisas sobre as diferentes fontes de energia renováveis e não renováveis, utilizadas nas atividades humanas, ligadas à economia, à saúde, à produção agropecuária, à indústria, dentre outros, destacar as alternativas viáveis que apontam para benefícios ambientais, no intuito de compartilhar a pesquisa com reflexão crítica, na elaboração de projetos e/ou na produção de protótipos que favoreçam a utilização e otimização da energia.
	Física	Avaliação das diversas fontes de energia elétrica com discussões sobre o uso de fontes renováveis e consumo consciente; Estudo e compreensão da geração, transporte, distribuição e cálculo do consumo de energia.	Realizar a avaliação comparativa de fontes de obtenção, estrutura e composição química e eficiência energética dos combustíveis fósseis, hidrogênio, etanol, metano, biodiesel, dentre outros. A partir da comparação, utilizando o raciocínio lógico-científico, analisar exemplos de métodos alternativos e autossustentáveis na produção de energia; realizar o estudo dos cálculos de variação de energia térmica em processos físicos e químicos, a fim de propor soluções que diminuam as demandas de combustíveis fósseis e melhorem a eficiência energética de fontes alternativas e renováveis. Pode-se, ainda, relacionar os custos e benefícios dessa fonte de energia e propor soluções possíveis a partir de resoluções criativas de problemas, para uso de fontes menos poluentes e de menor impacto ambiental, promovendo a responsabilidade na utilização dos diferentes tipos de combustíveis e fontes energéticas.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			<p>com o propósito de minimizar a perda de energia. Analisar a potência elétrica em aparelhos do cotidiano para calcular, prever e planejar o gasto no consumo de energia elétrica. E ainda, fomentar discussões/estratégias sobre fontes de energia renováveis para combater as emissões de gases de efeito estufa. Enfatiza-se o uso de recursos digitais para simular o sistema de transmissão de energia elétrica, com utilização de metodologias que promovam a responsabilidade, a argumentação, a colaboração e a comunicação.</p>

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Reconhecimento e análise de inovações tecnológicas utilizadas nos processos de geração de energia e na produção de materiais sustentáveis; Compreensão dos benefícios da utilização de tecnologias sustentáveis contra os impactos ambientais oriundos do aquecimento global e da poluição atmosférica.	Reflexão sobre a necessidade de substituições de materiais de origem petrolífera utilizados na escola e/ou na comunidade, como os canudos, as sacolas plásticas etc., por outras opções alternativas. Sugere-se a elaboração de projetos que considerem a realidade local, o bem-estar das pessoas, o progresso econômico e a preservação dos bens naturais, desenvolvendo a responsabilidade e a iniciativa social. A socialização do projeto poderá ser de forma escrita ou verbal, em mural, rádio local, dentre outras possibilidades.
	Química	Compreensão da química do petróleo, considerando processos de análise das propriedades físico-químicas, formas de extração e os impactos socioambientais, políticos e econômicos como recursos não renováveis; Proposição de novas alternativas energéticas a partir de discussões comparativas da análise de fontes de energias	Desenvolver, a partir de textos ou atividades de investigação, reflexões sobre a utilização do petróleo como fonte de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos na fabricação de combustíveis e outros produtos de uso cotidiano. Para isso, o estudo deve contemplar a identificação e a análise comparativa das propriedades físico-químicas do petróleo; composição, estrutura química das moléculas, nomenclaturas e aplicações nos processos industriais para produção de novos materiais e produtos. Sugere-se,



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		renováveis, motores e processos de produção.	ainda, realizar, mediante pesquisa qualitativa, o desenvolvimento do pensamento crítico, em relação às situações de riscos de contaminações locais e ambientais com produtos derivados do petróleo; propor ações que fortaleçam a iniciativa social e a responsabilidade na utilização de combustíveis. A partir desse contexto, pode-se construir um <i>banner</i> e/ou resumo expandido para que os dados possam ser divulgados.
	Física	Avaliação de questões socioambientais e econômicas sobre as fontes de energia não renováveis e análise da utilização do motor de combustão interna.	Por meio de textos de divulgação científica, promover o debate de questões que problematizam os efeitos adversos ao meio ambiente e o progresso tecnológico, levantando os aspectos que podem expressar controvérsias entre a ciência e o meio ambiente. A partir de dados estatísticos e relatos de degradação ambiental ocasionada pelo uso inapropriado de recursos tecnológicos, os estudantes podem organizar simulação de júri para desenvolverem a argumentação e a comunicação. Nesse contexto, sugere-se oportunizar momentos de debates com fundamentação dos dados para avaliar os impactos ambientais causados pelo uso do combustível fóssil em veículos de motor à combustão, realizando comparações com o uso do álcool. Explorar, ainda, a temática da produção de carros elétricos a partir de situações-problema, com pesquisas de levantamento de dados e análise dos impactos socioeconômicos e ambientais. Os estudantes podem realizar ações de divulgação dos dados obtidos por meio de podcasts, blogs e intervenções na escola.
(MS.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.	Biologia	Compreensão do uso de equipamentos e da automação na produção agrícola, pecuária e industrial na otimização do trabalho; Discussão sobre os benefícios da implementação de biofábricas e o uso da nanotecnologia para o meioambiente.	Em exploração ao ambiente domiciliar e/ou de indústrias locais, sugere-se a análise do progresso tecnológico dos equipamentos que os tornou mais eficientes. Propõe-se desenvolver uma retrospectiva, com base em pesquisas, sobre os processos que foram sendo aprimorados ao longo do desenvolvimento das tecnologias e que possibilitaram, por exemplo, a otimização do tempo e dos recursos gastos em atividades de conservação de alimentos, dentre outros. Sugere-se, também, descrever os impactos positivos e negativos desses avanços tecnológicos na vida das pessoas, por meio de relatos



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
			da comunidade, identificando a importância da resiliência emocional e do estímulo do desenvolvimento de ações mediante situações de mudanças. As atividades podem ser expostas em murais, painéis, vídeos, podcasts, dentre outros.
	Química	Investigação e análise de processos de automação no desenvolvimento dos produtos pela indústria de química fina, avaliando os impactos sociais, culturais e ambientais na utilização no cotidiano.	A partir do raciocínio fluido e da pesquisa de processos de automação, envolvendo produtos que requerem alto grau de pureza, isentos de contaminações como medicamentos e vacinas, pesticidas e defensivos agrícolas, cosméticos, intermediários químicos, aditivos, catalisadores e alimentos, realizar a identificação e a análise de produtos e materiais que possam ser melhorados pela indústria de química fina, a partir de solução criativa de problemas, para facilitar demandas de redução de custo e melhoria de desempenho. Sugere-se a proposição descritiva de novos produtos criados nas soluções de processos de produção inovadoras, que reduzam o tempo e aumentem a eficiência de tecnologias no cotidiano e/ou na indústria com minimização de impactos sociais, culturais e ambientais.
	Física	Análise do funcionamento de equipamentos elétricos e eletrônicos com estudos sobre os sistemas de automação.	Por meio de atividades experimentais, utilizando equipamentos elétricos e/ou eletrônicos do dia a dia com recursos digitais, promover a compreensão da função de cada componente elétrico e eletrônico e os processos de transformação da energia elétrica. Utilizar métodos que colaboram com a aprendizagem colaborativa, construtiva e contextualizada, com o propósito de argumentar, identificar e calcular grandezas físicas presentes nos diversos equipamentos elétricos. Sugere-se explorar a temática dos sistemas de automação, por meio dos recursos digitais para compreender a lógica e a aplicação dos diversos tipos de automação aplicados na sociedade e na indústria. É possível, também, utilizar recursos da robótica para desenvolver protótipos com base em equipamento de eletrônica. Sugere-se que sejam registrados, em um diário de bordo, os dados coletados, equipamentos e especificações dos recursos utilizados, esquemas e desenhos para representar o protótipo. Com a mediação do professor, ao final, o estudante pode analisar essas informações, categorizando-as conforme suas funções, recursos naturais constituintes e meio de descarte adequado para os resíduos.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimento 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.	Biologia	Abordagem de diferentes aspectos de segurança individual e/ou coletiva em relação aos perigos na execução de atividades cotidianas, com destaque aos impactos nos sistemas respiratório, digestório, tegumentar, dentre outros.	A partir de situações verídicas de acidentes em diferentes ambientes, identificados na sua comunidade ou de repercussão nas mídias, avaliar a necessidade de proteção mecânica ou comportamental, no intento de preservar a integridade física e emocional do ser humano. Sugere-se o reconhecimento da fisiologia do corpo humano e suas fragilidades, por meio de material impresso ou midiático, para justificar ações preventivas nas situações apresentadas, como o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPIs) nas diferentes atividades humanas. Pode-se compartilhar as aprendizagens, por meio da elaboração de artigos de opinião ou podcasts, e ainda discutir a responsabilidade e o compromisso de cuidar de si e do outro, dentre outros.
	Química	Compreensão e aplicação de conduta em caso de acidentes com produtos químicos; Análise e avaliação de equipamentos e processos de biossegurança, armazenamento, manejo e descartes em situações de risco, em ambientes domésticos e industriais.	A partir do estudo de situações reais em acidentes químicos, divulgados em reportagens, vídeos, jornais, revistas e imagens, avaliar os riscos envolvidos em situações de tombamento, existência de vazamento de produtos químicos, incêndios, explosões, armazenamento, dentre outros. Propor soluções, a partir das análises, utilizando conhecimento específico para medidas preventivas e corretivas para acidentes químicos, considerando os diferentes tipos de substâncias e reações envolvidas dos processos para diagnóstico prévio de vulnerabilidades ambientais e sociais na segurança e responsabilidade pela vida. Sugere-se que as atividades organizadas sejam sistematizadas, a partir da construção de portfólio, contendo textos, comentários, anotações, exercícios realizados, imagens pesquisadas, dentre outras produções autorais.
	Física	Conhecimento e aplicação de conceitos de eletrostática e circuitos elétricos em situações-problema, envolvendo equipamentos de segurança para proteção contra acidentes com eletricidade.	Por meio da análise de vídeos ou textos que proporcionem uma aprendizagem colaborativa e contextualizada, utilizando recursos digitais e/ou atividades experimentais, abordar os acerca dos riscos no manuseio de equipamentos elétricos em situações-problema que envolvam o choque elétrico e as perdas em acidentes com eletricidade. Proporcionar a integração com os outros componentes da área, a partir de projetos que ampliem o desenvolvimento da responsabilidade



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
<p>(MS.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) 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.</p>	Biologia	Reconhecimento e proposição de intervenções nos serviços básicos de saneamento, programas de imunização, prevenção e tratamento de IST's (Infecções Sexualmente Transmissíveis), dentre outros.	com a construção de equipamentos de segurança e com campanhas de divulgação sobre medidas de proteção individual e coletiva. Contemplar o estudo das normas de segurança do trabalho, do uso da eletricidade, da função dos disjuntores e da segurança para interagir com a eletricidade no dia a dia.
	Química	Investigação dos processos de tratamento de água, efluentes domésticos e industriais, e os impactos nas condições de vida, saúde e bem-estar da população; Análise e discussão dos procedimentos de gestão de resíduos para proposição de ações de melhoria e preservação do meio ambiente.	Em parceria com a(s) Unidade(s) Básica(s) de Saúde (UBS) local(is), interpretar dados estatísticos sobre a incidência da gravidez na adolescência na comunidade. A partir dos dados, estimular a organização de um momento de roda de conversa com apoio de um profissional da área de saúde para debater assuntos relacionados à prevenção e aos riscos de doenças transmissíveis. Recomenda-se a elaboração de uma pauta previamente debatida em sala de aula, para nortear as discussões com argumentações embasadas em conhecimentos prévios, construída de maneira respeitosa e participativa. A culminância dos trabalhos pode ser realizada com a produção de <i>folders</i> e campanhas, por meios digitais para sensibilização da população sobre os programas de saúde disponíveis, de maneira a trabalhar a amabilidade.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 2º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Física	Análise dos tipos de usinas de geração de energia elétrica, com comparações no rendimento, no custo e na conta de energia elétrica do consumidor.	Por intermédio das matrizes energéticas do Brasil, em comparação com as do cenário mundial, utilizando as tecnologias da informação e comunicação, proporcionar reflexão e análise de dados, com argumentação sobre os desafios encontrados na geração de energia elétrica e nos tipos de usinas, comparando o custo, o rendimento e a tarifa aplicada na conta do consumidor. Propõe-se promover debates sobre as fontes de energia renováveis a fim de compreender a melhor forma de amenizar os impactos ambientais e construir possíveis protótipos de fontes de energia limpa, usando recursos digitais de incentivo à iniciativa social.



5.6.3. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 3º ano do Ensino Médio

Competências Específicas da Área:

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.
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.
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).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Conhecimento sobre emissão e deslocamento de partículas radioativas e reconhecimento de diferentes tipos de radiação; Análise das consequências benéficas e/ou maléficas da radiação nos organismos, como possíveis mutações, recombinações e variabilidades genéticas; Aplicações da radiação na medicina, na agricultura e na indústria.	Propõe-se construções figuradas de possíveis modificações da molécula de DNA, por meio da manipulação fictícia e com uso de materiais alternativos. Dessa maneira, simular a interferência dos diversos tipos de radiação nas células e argumentar quanto aos possíveis malefícios e benefícios que podem ser desenvolvidos pela exposição aos feixes radioativos. Exemplificar, com modelos de cariotipos e suas alterações (doenças/síndromes) mais frequentes. Sugere-se esquematizar modelos de cadeias peptídicas, ou até mesmo de proteínas, com a descrição detalhada do processo de síntese proteica. Outra sugestão é a realização de construções figuradas de possíveis modificações da molécula de DNA, por meio de representações gráficas e/ou materiais alternativos para demonstrar prováveis alterações, usando a manipulação fictícia da molécula.
	Química	Estudo avaliativo das mudanças na estrutura nuclear do átomo, considerando a origem das	A partir da análise e avaliação histórica das radiações, é possível realizar estudos de situações-problema que contemplem a utilização das radiações, os acidentes nucleares e a relação com os efeitos



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E ENERGIA

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
		radiações e as reações de transmutação do núcleo; Aplicação das radiações na medicina nuclear, estudo do decaimento radioativo como base para datação de artefatos arqueológicos; Utilização de radioisótopos para produção de energia e aplicações industriais.	biológicos e ambientais, a fim de promover a responsabilidade e o pensamento crítico, diante do conhecimento específico dos diferentes tipos de radiações. Para aprofundar o estudo, é importante a realização da análise das reações nucleares (fissão e fusão) e decaimento radioativo, possibilitando a associação das radiações com a medicina, datação de artefatos arqueológicos, dispositivos que monitoram a exposição de trabalhadores na indústria, preservação de alimentos, geração de energia elétrica, esterilização de materiais cirúrgicos, dentre outras aplicações. Sugere-se trabalhar com esquemas e modelos explicativos que contextualizem a utilização relacionada às radiações nucleares.
	Física	Análise dos conceitos sobre as ondas eletromagnéticas com foco nas suas características e aplicação em equipamentos do cotidiano e na área da saúde; Estudo da geração de energia elétrica, por meio das usinas nucleares.	Por intermédio dos recursos multissemióticos e atividades que proporcionem o pensamento científico, crítico e criativo, é possível compreender as características e a função de cada onda eletromagnética, relacionando com os equipamentos do cotidiano e seu uso na área da saúde, com argumentações sobre seus riscos e benefícios. Sugere-se o uso de atividades investigativas, para contemplar a aprendizagem colaborativa; produções textuais sobre o tema de geração de energia elétrica a partir da energia nuclear, a fim de discutir acerca do funcionamento das vantagens e desvantagens, com foco nos impactos ambientais.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Introdução ao estudo da Genética: herança mendeliana, mutações, variabilidade e genética de população; Análise de dados com apoio da estatística e técnicas da bioinformática.	Considerando as características fenotípicas de uma espécie, sugere-se que, de maneira hipotética ou utilizando jogos digitais, seja proposto o cruzamento entre indivíduos da espécie selecionada a fim de questionar quais novos fenótipos poderão surgir desse cruzamento. Após as observações e suposições, pesquisar sobre os mecanismos que envolvem a transmissão de características e variabilidade genética, de acordo com as Leis Mendelianas, para fundamentar a atividade realizada. Propõe-se a integração com a habilidade (MS.EM13MAT311) .



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Química	Interpretação do conceito de velocidade das reações químicas e de como a concentração de reagentes e produtos mudam com a variação do tempo; Proposição de explicações a partir de dados experimentais que demonstrem a relação da constante de velocidade de maneira qualitativa e quantitativa, por meio dos parâmetros físico-químicos.	Utilizando previsões com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, dentre outros), propor modelos explicativos, utilizando o raciocínio lógico-científico, para compreender os fenômenos relacionados à velocidade das reações químicas. Poderão ser avaliadas situações de comportamento das reações pela interpretação de gráficos que relacionem: a quantidade (concentração) de reagentes e produtos com a velocidade das reações químicas; os fatores físico-químicos que aumentam ou diminuem a velocidade das reações para que proporcionem resolução criativa de problemas. Propõe-se, ainda, realizar estudo que desperte a curiosidade e a criatividade sobre o desenvolvimento e a utilização de catalisadores naturais em processos industriais.
	Física	Noções de probabilidade e incerteza na análise de dados científicos na avaliação da probabilidade de um determinado evento, por meio de experimentos.	Por meio da análise de situações-problema que possibilitem atividades práticas e experimentais, com ou sem uso dos recursos digitais, é possível observar dados por meio de técnicas gráficas e numéricas, aplicando a incerteza de medições na perspectiva probabilística do conhecimento científico. Proporcionar metodologias que desenvolvam o pensamento científico, a argumentação e a colaboração, possibilitando a integração com o componente Matemática e suas tecnologias.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologia 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	Biologia	Reconhecimento da estrutura celular e seu funcionamento, com ênfase nas técnicas de manipulação do DNA em diferentes espécies, discutindo, de forma responsável, o uso na produção de alimentos, na saúde e na Biotecnologia.	Levantamento e identificação de temáticas de maior interesse em sala de aula a respeito da manipulação do DNA nas suas diversas possibilidades. A partir disso, organizar estudos, sistematizando conceitos, normas legais e éticas sobre o assunto escolhido. Pode-se promover debates com registro dos diferentes posicionamentos sobre o tema de forma escrita ou representativa, com socialização e sistematização dos argumentos discutidos. Essa atividade visa promover o respeito dos diferentes pontos de vista, por meio de regras previamente construídas coletivamente.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.	Química	Identificação e interpretação dos conceitos e concepções da agroquímica, tendo em vista a análise da aplicação da química na agricultura; Avaliação dos processos de produção e desenvolvimento de novas tecnologias, possibilitando a minimização dos efeitos danosos dessas substâncias no meio ambiente	Com o apoio de documentários, reportagens e artigos científicos que contemplem informações sobre a descoberta e a utilização de agroquímicos, recomenda-se a formação de grupos para pesquisar e debater situações-problema que expressem os pensamentos divergentes entre os participantes, referentes ao uso de agroquímicos. A partir das concepções debatidas, avaliar a estrutura química desses agroquímicos e, utilizando-se dos cenários debatidos, correlacionar as relações econômicas e políticas com setor produtivo no contexto local e/ou global. Sugere-se a proposição de ações inclusivas, sustentáveis e éticas no formato de textos argumentativos para a defesa da diminuição dos impactos ambientais na utilização dessas substâncias. A importância de questionamentos para ampliar o foco de interesse com orientações sistematizadas de como selecionar informações, comparar e argumentar criticamente, com responsabilidade, são fundamentais para o estabelecimento de uma visão sistematizada e científica em relação ao objeto de estudo.
	Física	Discussão com argumentação sobre questionamentos éticos, sociais e morais, avaliando as vantagens e desvantagens na aplicação de conhecimentos na área de ciências da natureza em temas atuais e impactantes.	Com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e, por meio de atividades que facilitem a argumentação embasada pelo pensamento científico, crítico e criativo, sugere-se incentivar a leitura, o debate e a interação social, tendo em vista posicionamentos legais e éticos, que despertam a curiosidade sobre o uso da radioatividade em diversos cenários, como o da inteligência artificial e da neurotecnologia, dentre outros. Analisar o uso responsável na aplicação desses conhecimentos, bem como não colocar a vida humana em risco; discutir as vantagens e desvantagens e o aproveitamento dos pontos positivos.
(MS.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.	Biologia	Análise das Implicações éticas e legais na ciência e no contexto da manipulação genética; Discussão sobre discriminação étnica-racial, abortos seletivos, mapeamento genético e bioética.	Com base na análise de diversas fontes de informações científicas, que podem ser eventualmente distorcidas ou mal-interpretadas, examinar situações referentes ao uso indevido da ciência, que levam à discriminação étnico-racial. Propor leituras de fragmentos de notícias de natureza dúvida ou equivocada que abordem o conceito de raça, de tal forma que se possa realizar uma releitura com ênfase científica, com intuito de trabalhar a reestruturação das informações, explicando cientificamente os fatos sem deixar espaços para criação de boatos e mitos. Após a reelaboração da notícia, pode-



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
	Química	Investigação e discussão da poluição química pelo uso indevido de produtos e substâncias a partir do armazenamento e descarte incorreto de resíduos industriais e esgoto doméstico; Estudo avaliativo dos processos existentes para descontaminação de poluentes químicos no meio ambiente e motivações econômicas de produção, uso e descarte de algumas substâncias tóxicas.	se socializar as informações produzidas para sensibilização em relação à igualdade social. A partir da estruturação de uma proposta de projeto, investigar e discutir formas de ocorrência de poluição química, pelo uso indevido de produtos e substâncias, avaliando a responsabilidade na gestão de resíduos e a classificação a partir das características físico-químicas dos efluentes industriais. Sugere-se a proposição de análise, por meio dos resultados observados em situações locais e globais, do uso indevido de produtos e substâncias para a elaboração de um plano de gestão com ações inclusivas e sustentáveis, com viés político, étnico, social e ambiental. Sugere-se, ainda, expor os dados sob forma de: apresentação de mesa-redonda; produção de gráficos e/ou tabelas, confecção de um resumo expandido, exemplificando a importância da interpretação de dados científicos.
	Física	Estudo e discussão sobre as implicações sociais, tecnológicas, ambientais, dentre outras, na construção e no uso indevido da bomba atômica.	Por meio das tecnologias da informação e da comunicação, recomenda-se o uso de métodos que promovam o conhecimento e a argumentação acerca das consequências causadas pela radiação na construção de uma bomba atômica, bem como os impactos de sua explosão. É possível a integração com a área de Ciências Humanas, com projetos que propiciem debates, por meio de estudo de casos, contemplando fatos históricos reais do uso da bomba atômica. Pode ser discutido acerca do uso indevido do conhecimento científico a fim de avaliar, criticar, divulgar e refletir sobre pontos de vista e futuras ações, incluindo sessões informativas, murais e exposições como forma de disseminar momentos históricos e promover a iniciativa social.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana	Biologia	Descrição e análise ecológica de diversidade x densidade populacional, sob uma perspectiva gerencial	A partir da análise de determinados cultivos locais ou regionais, considerando influências como o tipo de bioma, solo e clima, discutir vantagens e desvantagens do plantio de monoculturas de forma a abordar as implicações ambientais, sociais e econômicas na



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: VIDA, TERRA E COSMOS

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.		nas políticas públicas ambientais; Abordagem sobre os protocolos internacionais e observação dos princípios e fundamentos da preservação e conservação.	biodiversidade. Sugere-se fomentar as discussões para o esclarecimento quanto aos custos e benefícios dos cultivos analisados e os impactos ambientais associados a eles. Por meio dessas discussões, idealizar, de maneira criativa, possíveis soluções para reduzir os impactos na biodiversidade, utilizando recursos digitais, maquetes ou protótipos. Propõe-se a integração com a habilidade (MS.EM13CHS302).
	Química	Discussão e proposição de soluções do ponto de vista da química verde, a partir de ações preventivas e corretivas, relacionadas aos efeitos antrópicos, como mecanismos de minimização do impacto ambiental de produtivos; Estudo sistematizado da aplicação da escala de pH e cálculos envolvidos.	Propor ações em etapas que configuram a elaboração de projeto para discussão da importância da preservação da biodiversidade, com o desenvolvimento baseado nos princípios vinculados à Química Verde. Para isso, considerar o raciocínio quantitativo no uso de fontes renováveis ou recicladas de matéria-prima, o aumento da eficiência de energia e o uso de substâncias persistentes, bioacumulativas e tóxicas, bem como os parâmetros qualitativos e quantitativos. Como temas disparadores de proposição de problemas e explicações, podem ser abordados a: química atmosférica, solventes alternativos, concepção de produtos químicos mais seguros, desenvolvimento de condições de reação alternativas, dentre outros. Sugere-se que, durante o processo de execução do projeto, sejam produzidos materiais audiovisuais e gráficos, para servir como fontes de resoluções criativas de problemas e que possam ser utilizados como ferramenta para promover a responsabilidade social da comunidade escolar.
	Física	Análise dos conceitos físicos relacionados com as tecnologias na aquisição de informações, por meio do monitoramento remoto; Discussão sobre estratégias de preservação e conservação da biodiversidade e do meio ambiente, por meio das tecnologias.	Para contemplar esta habilidade sugere-se desenvolver métodos que além de possibilitar a argumentação, a iniciativa social e o pensamento científico, facilitem a compreensão dos conceitos físicos que estão relacionados ao uso de diversas tecnologias (satélites, GPS, radares e sonares) utilizadas para monitoramento. Proporcionar leituras e discussões sobre a previsão de impactos ambientais, os desafios da sustentabilidade e os cuidados com o ambiente. Ressalta-se a importância do uso dos recursos digitais e a integração com os componentes Biologia e Geografia, na elaboração de projetos que envolvam análises experimentais, estratégias de sustentabilidade e políticas ambientais de preservação.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e/ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis, considerando seu contexto local e cotidiano.	Biologia	Estudo do desenvolvimento de tecnologias alternativas, sustentáveis e inovadoras de produtos e equipamentos usados nos processos industriais, na agricultura, na pecuária, dentre outros.	Em análise aos processos produtivos locais, regionais e/ou nacionais, reconhecer problemas relacionados a produtos e tecnologias utilizados na produção industrial, agrícola e pecuária, com intuito de estimular a imaginação criativa na busca de soluções possíveis, que favoreçam a sustentabilidade ambiental. Sugere-se pesquisas em diferentes fontes de informações para elaboração de intervenções viáveis na comunidade, utilizando materiais e recursos acessíveis. As propostas poderão ser apresentadas para a comunidade escolar em dias de reunião, festividades, mostras ou feiras culturais e científicas, dentre outras
	Química	Análise sistematizada das propriedades de sólidos, líquidos, gases e outros estados da matéria, para escolha de substâncias e produtos na projeção de novos materiais, considerando as necessidades nas áreas da tecnologia, da digitalidade, da comunicação, da saúde e do meio ambiente.	Utilizando variedade de produtos e substâncias em diferentes estados de agregação e, a partir do desenvolvimento do conhecimento específico, analisar as propriedades físicas e químicas de viscosidade, condutividade elétrica, composição química, magnetismo, luminescência, dentre outras, na compreensão da estrutura microscópica e macroscópica nos diversos estados da matéria. Sugere-se que a sistematização das informações seja descrita no formato de um relatório e/ou parecer descritivo, indicando possíveis aplicações das propriedades da matéria, na elaboração de novos materiais e dos produtos que possibilitam ações sustentáveis para o contexto local e cotidiano, promovendo a comunicação a partir de meios tecnológicos, inovadores e criativos.
	Física	Estudo sobre as propriedades físicas e químicas de alguns materiais na avaliação de diversas aplicações e produção de novos materiais.	Mediante recursos multissemióticos, rever o conceito das propriedades como densidade, dureza, ponto de fusão, ponto de ebulição, mudanças no estado da matéria, calor específico, permeabilidade, condutibilidade, dentre outros. Propor projetos de pesquisa sobre a aplicação e o estudo de alguns materiais na indústria, no dia a dia, na arquitetura e na tecnologia, analisando a função de cada material. Sugere-se a integração com o componente Química, com projetos voltados para a produção de novos materiais, associando-os às necessidades locais e às soluções sustentáveis, com estratégias de empreendedorismo.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Reconhecimento e interpretação de informações e produções de temas relevantes em Ciências da Natureza; Discussão de temas relevantes como educação ambiental, biodiversidade, saúde, seleção de fontes confiáveis de informação, <i>fake news</i> , dentre outros.	Tendo em vista informações científicas e notícias relevantes no contexto das Ciências, em nível regional, nacional e internacional, proporcionar o fomento ao debate e ao questionamento dos fatos apresentados, despertando a necessidade de busca por fontes alternativas de informações que corroborem ou não com as informações apontadas. Além disso, propor a elaboração de um documento colaborativo, contendo estratégias que orientem em relação à confiabilidade das fontes de informações, com o propósito de desmistificar as <i>fake news</i> , e socializar os conhecimentos em diversos meios de comunicação disponíveis na comunidade.
	Química	Investigação e interpretação dos processos de desenvolvimento de novos materiais a partir da nanotecnologia aplicada à química.	A partir da compreensão dos conceitos básicos de nanotecnologia, realizar levantamentos de informações que despertem a curiosidade referente às contribuições da nanotecnologia nas áreas de energia, meio ambiente, tecnologia de alimentos, segurança, saúde, dentre outras. Deve-se identificar e propor soluções para situações reais, pontuando materiais e procedimentos eficientes e duradouros na solução de problemas para o desenvolvimento do pensamento divergente. Sugere-se, como forma de divulgação dos resultados obtidos da compreensão e da pesquisa por possíveis resoluções criativas de problemáticas decorrentes e/ou do uso da nanotecnologia, elaborar materiais, por meio de textos, vídeos, <i>podcast</i> , protótipos, situações experimentais, dentre outros, para que possam ser expostos/divulgados na escola.
	Física	Estudo de textos de divulgação científica e apresentação de dados sobre temas relacionados ao uso de novas tecnologias.	Propõe-se a utilização de artigos científicos para analisar e compreender diversas formas de apresentação de dados em uma divulgação científica. Outro ponto relevante está na identificação de inconsistências e incoerências ao comparar dados de um mesmo tema em diversos textos, possibilitando a orientação quanto à criação e à divulgação de estratégias de confiabilidade. É possível abordar metodologias que desenvolvam a cultura digital, a argumentação e a comunicação, por meio de temas como desenvolvimento sustentável, equipamentos eletrônicos, geração de energia, nanotecnologia, inteligência artificial, metrologia, dentre outros. Para expandir o desenvolvimento dessas ações, pode-se realizar produções de novos textos, materiais digitais, uso de fóruns e debates em ambientes virtuais.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Compreensão das etapas do método científico (observação, hipótese, método, experimento, análise dos dados, divulgação e argumentação); Análise de estudos científicos, com foco em temas voltados para a imunização ativa e passiva e para teorias relevantes como a celular, microbiana, evolutiva, dentre outras.	Investigação dos diferentes caminhos percorridos pela ciência na descoberta dos instrumentos de observação microscópica e no avanço do reconhecimento das células como unidade básica dos seres vivos, dando origem à teoria celular. Sugere-se a construção e/ou disponibilização de diferentes equipamentos de ampliação (lupas, microscópios ou aplicativos) para compreensão de seu mecanismo de funcionamento, bem como a observação em diferentes graus de aumento, permitindo a exploração de objetos ou materiais biológicos. As observações realizadas podem ser compartilhadas usando diferentes metodologias, com proposição de atividades de materiais simples e acessíveis, que podem ser construídos de maneira alternativa, fomentando a criatividade. É relevante a integração com a habilidade (MS.EM13CNT204) .
	Química	Investigação das propriedades físicas e químicas dos gases, interpretando modelos explicativos dos resultados experimentais na definição de teorias e leis; Representação e aplicação de reações dos gases e as relações com as propriedades físicas, pressão, temperatura e volume.	Utilizando representações e simulações, com ou sem dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, dentre outros), investigar o comportamento dos gases em diferentes condições de pressão, temperatura e volume. Analisando as reações que envolvam gases em contextos reais, propor discussões articuladas sobre o desenvolvimento do pensamento científico, utilizando resultados experimentais no contexto da aplicação industrial da siderurgia, dos alimentos, da saúde, do tratamento de água e efluentes, da energia, dentre outros. A partir do estudo preliminar, propor a elaboração de um ensaio científico que possibilite a utilização de elementos textuais de análise e avaliação de dados no enfrentamento de situações e/ou problemas, com resoluções criativas que promovam a divulgação científica com responsabilidade.
	Física	Aplicação de metodologias científicas por meio de pesquisas, observação, elaboração do problema, hipóteses, experimentação, análise dos resultados e conclusão.	Mediante atividades que possibilitem a investigação científica, a coleta de dados e a análise da incerteza de medidas, por meio de experimentos e/ou simuladores virtuais, é possível desenvolver projetos de pesquisas, contemplando a metodologia científica, relacionada a diversos temas, tais como: físico-química, hidrostática, mecânica, eletricidade, dentre outros. Sugere-se, também, a integração com o componente Matemática na elaboração de projetos, cujas situações-problema promovam o desenvolvimento do raciocínio quantitativo e lógico-científico.



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - 3º ANO EM

EIXO TEMÁTICO: PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

Habilidades	Componente Curricular	Objetos de Conhecimento	Sugestões Didáticas
(MS.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.	Biologia	Promover a importância de temas relacionados à comunicação como parte das etapas de pesquisa científica; Divulgação de pesquisas científicas referentes a diferentes temáticas de relevância no contexto da biologia, como a vacinação, o desenvolvimento sustentável, a agroecologia, o equilíbrio ambiental, dentre outros temas atuais; Elaboração de estratégias de comunicação, utilizando-se de diferentes gêneros discursivos em articulação com as TDIC.	Por meio da coleta de informações de diferentes temáticas, como por exemplo, questões sobre a adesão do processo de vacinação, de acordo com o calendário vacinal proposto na rede pública; comparação dos dados estatísticos sobre o avanço das doenças infectocontagiosas, analisando o contexto histórico brasileiro e suas incidências, dentre outras. Sugere-se comunicar os resultados obtidos por meio de diferentes produções, textuais e/ou midiáticas, para sensibilizar a população quanto à necessidade da vacinação, bem como a confiabilidade na sua eficácia. É relevante, ainda, a integração com as habilidades (MS.EM13CNT205) , e (MS.EM13CNT305) .
	Química	Estudo geoquímico da composição de rochas, minerais, minérios, metais e suas aplicações no setor produtivo; Investigação e avaliação dos processos de mineração e os impactos ambientais.	Realizar o estudo individual ou coletivo, a partir de artigos e revistas de caráter científico que relacionem os conhecimentos sobre a caracterização geoquímica e petrogenética dos diferentes tipos de rochas, compreendendo os aspectos físicos e químicos, sua utilização no setor produtivo e os processos de mineração. A partir dos elementos presentes nos textos científicos e no desenvolvimento do raciocínio lógico-científico, analisar e categorizar esquemas mentais que possibilitem a elaboração de um ensaio científico para posterior divulgação e/ou publicação autoral, considerando a responsabilidade social dos processos de mineração e os impactos ambientais.
	Física	Pesquisa e comunicação de dados de investigação científica utilizando temas relacionados à ciência e à tecnologia.	Tendo em vista o campo científico de pesquisas, sobretudo as que contemplam o desenvolvimento da comunicação e da argumentação, é viável propor leituras do campo de divulgação científica de modo a desenvolver atividades investigativas que resultem em produções científicas como o ensaio e/ou em apresentações com textos multimodais, promovendo debates e oportunizando o pensamento científico, crítico e criativo. Com isso, sugere-se pesquisar e coletar dados sobre temas científicos e tecnológicos, acerca dos Biocombustíveis, da Biomecânica, da Construção Civil, da Energia Eólica, dos Foguetes, da Microeletrônica, dentre outros, a fim de registrar e divulgar os conhecimentos adquiridos.



REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, M. **Avaliação do desempenho profissional do professor e formação do educador: reflexões.** Revista de Educação. PUC-Campinas. v.1. n.4. p.39-42, junho, 1998.
- ADORNO, T. W. **Educação e Emancipação.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- AFONSO, A. J. **Avaliação educacional:** regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas – Editora Cortez- 3 edição- São Paulo, 2005.
- ANDRÉ, C. F. **O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania.** In: teccogs – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, n. 18, jul./dez. 2018, p. 94-109.
- APEL, K.O.. **Ética e responsabilidade:** o problema da passagem para a moral pós-convencional. Instituto Piaget, 2007, pp. 209-258..
- APEL, K. O. **Teoría de la verdad y ética del discurso.** Barcelona: Paidós Ibérica, 1991.
- APPLE, M. W.. **Ideología e currículo.** 3. ed., Porto Alegre: ArtMed, 2008.
- APPLE, M. Reestruturação educativa e curricular e as agendas neoliberal e neoconservadora. **Currículo sem Fronteiras**, v. 1, n.1, pp. 5-33, Jan/jun. 2001 (disponível em www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss1articles/apple.pdf - acesso em 29/09/2020).
- ARENKT, H. **Entre o passado e o futuro.** 7. ed., São Paulo: Perspectiva, 2011.
- ARROYO, M. G. **Experiências de Inovação Educativa:** o currículo na prática da escola. In: MOREIRA, A. F. B. Currículo: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 2001.
- Atividades de aprendizagem: sair da mania do ensino para comprometer-se com a aprendizagem do estudante.** Campo Grande -MS: SED/MS, 2018.
- BACICH, L; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação renovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARBOSA, A. M. **Tópicos utópicos.** Belo Horizonte, MG: Com Arte, 1998.
- BELLONI, M. L. **Educação a Distância.** Campinas: Autores Associados, 2008.
- BICUDO, M. A. V. (org). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. In: PONTE, P. J. P. (org.). **Bolema - Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 15, n. 17, p. 83-126, 2002. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10608>. Acesso em 25 ago. 2020.
- BRASIL. Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, Coleção de Leis do Brasil - 1961, Página 51 Vol. 7, 27 de jan. de 1961. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 21 de agosto de 2019.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - **Lei n. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996.
- Câmara dos Deputados. **Decreto n. 7.397, de 22 de dezembro de 2010.** Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF. Brasília: MEC, 2010.
- CAMARGO, F; DÁRIOS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso, 2018.
- CANDIDO, A. O direito à literatura. In: CANDIDO, Antonio. **Vários escritos.** São Paulo: Duas Cidades, 1995.
- CARVALHO, A. M. P. de; et al. **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação na sala de aula.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília: Assembleia Nacional Constituinte, Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 13 de agosto de 2020.



Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial da União. Seção 1. Brasília, DF, 22 dez. 2017a.

Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018^a.

Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 4, de 17 de dezembro de 2018.** Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM). Brasília: MEC, 2018b.

Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018a.

Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 1, de 5 de janeiro de 2021.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 12 de março de 2021.

CORTINA, A. **Razón comunicativa y responsabilidad solidaria:** ética y política em K.-O. Apel. 2. ed., Salamanca: Ediciones Sígueme, 1988.

COSCARELLI, C; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital:** aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: MG: Autêntica Editora, 2014.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática:** da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/160_739.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

DANTE, L. R. **Matemática Contexto e Aplicações.** 1. Ed. São Paulo. Editora Ática 2013.

DAVEL, M. A. N. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre elos e duelos na educação científica com enfoque CTS. Florianópolis, Santa Catarina: **XV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina** 3 a 6 de julho de 2017, pp. 4-8.

Decreto-lei n. 4.887, de 20 de novembro de 2003. **Lex:** coletânea de legislação: edição federal, Brasília, 2003b. Suplemento.

DEMO, P. **Educação e qualidade.** Campinas: Papirus, 1994.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 200; pp. 74-125.

Diário Oficial Eletrônico n. 10.097. Publicado em: 19/02/2020. pp. 5-10. Governo do Estado do Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://www.spdo.ms.gov.br/diariodee/Index/Download/DO10097_19_02_2020>. Acesso em: 15/07/2020.

DUSSEL, E. D.. **Para uma ética da libertação latino-americana III:** erótica e pedagógica. Loyola & Ed. Unimep, [s.d; original de 1977].

FERREIRA, C. A. A Flexibilidade curricular: um estímulo à mudança das práticas pedagógicas. **Rev. Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 13, n. 2, 2020, pp. 316-325 (disponível on-line: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rec/article/view/45563/31048>).

FERREIRA, H. B.; REES, D. K. **Educação integral e escola de tempo integral em Goiânia.** Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 229-251, mar. 2015.

FIGUEIREDO, H. de F. e P.; LIMA, M. E. C. de C. L. Educação em Ciências, Letramento e Cidadania. **Química nova na escola**, 2007.

FIORENTINI, D. Alguns Modos de Ver e Conceber o Ensino de Matemática no Brasil. **Zetetiké**, Campinas, v. 3, n. 1, p. 1-36, 1995. DOI:<https://doi.org/10.20396/zet.v3i4.8646877>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877/15035> Acesso em: 20 de ago. 2020.

FLEMMING, D. M. **Tendências em educação matemática.** 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, M. **Educação integral no Brasil: inovações em processo.** São Paulo: Instituto Paulo Freire, p. 97. 2009.

GERALDI, J. W. **A aula como acontecimento.** 2. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015.



GILES, T. R. **Filosofia da educação**. São Paulo: EPU, 1983.

GLAT, R. & PLETSCH, M. D. **Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

HALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?**. São Paulo: Brasiliense: 1993, capítulos III, V, VIII, XI.

HOFFMANN, J. **Avaliando redações: metodologias e instrumentos de avaliação**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **As Competências Socioemocionais no Cotidiano da Escola**. Disponível em:
<https://institutoayrtonsenra.org.br/pt-br/meu-educador-meu-idolo/materialdeeducacao/descubra-como-competencias-socioemocionais-podem-melhorar-a-educacao-brasileira.html>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2020.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) no Brasil – Letramento Matemático**, Brasília: MEC, 2010b. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/2010/letramento_matematico.pdf.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2019**. Brasília, INEP 2020. Disponível em: <<http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 15 de março de 2020

ITAÚ EDUCAÇÃO E TRABALHO. **Articulação Curricular no Ensino Técnico-Profissional e Projetos empreendedores**. Disponível em: <<https://www.itaueducacaoetrabalho.org.br/documents/Articulacao-Curricular.pdf>>. Acesso em 20 de setembro de 2021

JONAS, H. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto – Ed. PUC-Rio, 2006.

KOCH, I. V; ELIAS, V. M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 2 ed. São Paulo: SP: Contexto, 2018.

LEAL, M. C. **Didática da Química - fundamentos e práticas para o Ensino Médio**. 1. ed. Belo Horizonte: Dimensão. 120 p.

Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 18 de outubro de 2019.

Lei n. 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e outras providências. Brasília: 2003a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10.741.htm>. Acesso em: 30 de agosto de 2020.

Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília: 2008a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 18 de outubro de 2019.

Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília: 2008b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm>. Acesso em: 12 de novembro de 2019.

Lei n. 13.010, de 26 de junho de 2014. Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13010.htm>. Acesso em: 12 de dezembro de 2020.

Lei n. 13.185, de 6 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistêmática (Bullying). Brasília: 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em: 15 de setembro de 2019.

Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n.s 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da



Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 2017a

Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm>. Acesso em: 23 de setembro de 2019.

Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun 2014.

LIMA, E. L. et al. **Temas e Problemas**. 3. Ed. Rio de Janeiro. Editora SBM 2003.

LIMA, E. L. **Matemática e Ensino**. 1. Ed. Rio de Janeiro. Editora SBM 1998.

LOPES A. R. L. V.; BORBA M. C. **Tendências em Educação Matemática**. Revista Roteiro n. 32, 1994.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

MATO GROSSO DO SUL, Secretaria de Estado de Educação. Conselho Estadual de Educação. **Estabelece normas para a Educação Básica no Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul**. Deliberação nº10.814, de 10 de março de 2016.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. Conselho Estadual de Educação. **Parecer Orientativo n. 131, de 2005**. Disponível em: <<http://www.cee.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/par-131-20051.pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2020.

Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Humanas e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasHumanas.pdf>>. Acesso em: 22 de abril de 2021.

Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão complementada e revisada. Brasília: MEC, 2018c, pp. 09-10. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>.

Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão complementada e revisada. Brasília: MEC, 2018c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>>. Acesso em: 20 de novembro de 2019.

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: MEC, 2012a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>. Acesso em: 4 de setembro de 2019.

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer n. 11, de 4 de setembro de 2012**. Brasília: MEC, 2012b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 2 de setembro de 2019.

Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 331, de 5 de abril de 2018. Institui o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular - ProBNCC e estabelece diretrizes, parâmetros e critérios para sua implementação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 abr. 2018. p. 114. 2018.



Ministério da Educação. **Portaria n. 1.432 de 28 de dezembro de 2018.** Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199>. Acesso em: 12 de junho de 2020

Ministério da Educação. **Resolução CD/FNDE n. 18, de 21 de maio de 2013.** Manual Escolas Sustentáveis. Brasília: MEC, 2013aDisponível em: <http://pdeinterativo.mec.gov.br/arquivo/pdf/Guia_PDDE_2014_Sustentavel.pdf>. Acesso em 4 de abril de 2019.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola – Com-Vida. Ministério do Meio Ambiente.** Ministério da Educação. (Documentos técnicos, 10). 1.ed. Brasília, 2007. p. 9 Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9921-doctecnico-10-Com-Vida&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 jun.de 2021.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde,** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013b.

Ministério de Educação. LDB - **Lei n. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 18 de junho de 2021

Ministério de Saúde. **Lei n. 2.715, de 17 de novembro de 2011.** Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715_17_11_2011.html>. Acesso em: 10 de setembro de 2019

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**, São Paulo: Papirus, 2008.

MORAN, J. M; et al. **Novas tecnologias e mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2006.

MOTTA-ROTH, D. **Letramento científico: sentidos e valores**. Santa Maria: Notas de Pesquisa, 2011.

MUELLER, L. C. **USO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA**, 2013. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/306/1/LilianeMueller.pdf>. Acesso em: Agosto. 2019.

OCDE. **National Strategies for Financial Education**. Disponível em: <<http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/nationalstrategiesforfinancialeducation.htm>>. Acesso em: 17 maio 2017a.

POZO, J. I; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PRENSKY, M. **Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants**. On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001.

Presidência da República. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: MEC, 2017d. Disponível:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 23 de jul. de 2019.

Resolução SED/MS n. 3.808, de 15 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a organização curricular do Ensino Médio em Tempo Integral para as escolas do Programa de Educação em Tempo Integral, denominado "Escola da Autoria", da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. **Diário Oficial Eletrônico**, Campo Grande, MS, n. 10.354, p. 23-24, 17 dez. 2020. Disponível em: https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO10354_17_12_2020. Acesso em: 15/07/2020.

ROJO, R. **Escola conectada:** os multiletramentos e as TICs. São Paulo. Parábola, 2013.



- ROJO, R. H. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- ROJO, R. H. **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- ROJO, R. Por novos e múltiplos letramentos. **Na ponta do lápis.** São Paulo, ano XII, ed. 27, p. 6-11, julho 2016.
- SANTAELLA, L. **Cultura e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura.** São Paulo: Paulus, 2003.
- Secretaria de Estado de Educação. Conselho Estadual de Educação. **Parecer Orientativo n. 235, de 2006.** Disponível em: <<http://www.cee.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/par-235-2006.pdf>>. Acesso em: 18 de abril de 2020.
- Secretaria de Estado de Educação. Conselho Estadual de Educação. **Estabelece normas para a Educação Básica no Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul.** Deliberação n. 10.814, de 10 de março de 2016.
- Secretaria de Estado de Educação. Deliberação CEE/MS n. 10.603, de 18 de dezembro de 2014. **Lex: coletânea de legislação: edição estadual,** Mato Grosso do Sul, pág. 8 e 9.
- Secretaria de Estado de Educação. **Institui a Política Estadual de Educação Ambiental, e dá outras providências.** Lei n. 5.287, de 13 de dezembro de 2018.
- SENA, J. V. R; et al. Letramento Científico: Desafios para as práticas docentes no ensino de Ciências. IV Congresso Nacional de Educação, 2017.
- SILVA, A. R. **As tecnologias digitais como estratégia para o ensino e aprendizagem de matemática na escola Marcelino Machado do município Fortaleza dos Nogueiras/MA.** 2018. 59 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, Floriano Piauí, 2018.
- SILVA, J. F. da. **Avaliação do ensino e da aprendizagem numa perspectiva formativa reguladora.** In: SILVA, J. F. da.; HOFFMANN, J.; ESTEBA.
- SILVA, P. R. S. e. **Utilização de exergames nas aulas de Educação Física escolar como alternativa de ensino.** Disponível: <<http://cecifop.sistemasph.com.br/index.php/cecifop/CECIFOP2017/paper/download/159/151>> Acesso em 10 de set. de 2019.
- SILVA, T. T. O Adeus às metanarrativas educacionais. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.) **O sujeito da educação:** estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 1994.
- SILVA, W. R. Letramento Científico na formação inicial do professor. Revista Práticas de Linguagem, v.6 especial – **Escrita discente**, 2016.
- SILVEIRA, F. L. **A filosofia da ciência de Karl Popper: o racionalismo.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 13, n. 3, pp. 197-218, dez. 1996.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- SOARES, M. **Letramento:** um tema em três gêneros. 3. ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- SOARES, S. S. D.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Leitura 5 – **Evolução do desempenho cognitivo do Brasil de 2000 a 2009 face aos demais países.** In: BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. A avaliação da educação básica: a experiência brasileira. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p.144-159.
- SOUZA, R. S. da; AGUIAR, W. M. de; SANTOS, G. M. M. (2021). A Educação Ambiental e a implantação de horta escolar: uma experiência a partir da ludicidade em Salvador, Bahia. **Revista Sergipana De Educação Ambiental, 8(Especial),** São Cristóvão, Sergipe, Brasil 1-16, 30 de maio de 2021. Disponível em: <<https://www.seer.ufs.br/index.php/revisea/article/view/15631>>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.
- STEINBERG, L. Ciência do cérebro do adolescente e formulação de políticas de justiça juvenil. **Psicologia, Políticas Públicas e Direito.** 2017. p. 23, pp. 410-420.
- TEIXEIRA, O. P. B. A ciência, a natureza da ciência e o ensino de ciências. **Ciência & Educação:** Bauru v.25, 2019 pp. 852-853.
- TRINDADE, A.; et al. **Articulação curricular e projetos empreendedores:** uma prática inovadora na rede pública estadual da Paraíba. Secretaria Estadual de Educação da Paraíba. Escola Cidadã Integral Técnica. Governo do Estado da Paraíba. Apoio: Itaú



BBA, Instituto Natura e Instituto Sonho Grande. João Pessoa, 2018. Disponível em:
<<http://www.consed.org.br/media/download/5d10d84ee29d2.pdf>>. Acesso em: 15/07/2020.

UNESCO-IBE. **Glossário de terminologia curricular**. Brasília: Unesco, 2016. Disponível em:
<http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ibe-glossary>. Acesso em 29/09/2020.

VARGAS, M. L. B. **O fenômeno fanfiction: novas leituras e escrituras em meio eletrônico**. Passo Fundo: UPF Editora, 2015.

ZABALA, Antoni, LAIA, Arnau. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010, pp. 93-107.



ANEXO

PARECER DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

Conselho Estadual
de Educação | MS

INTERESSADO/MANTENEDORA Conselho Estadual de Educação (CEE/MS) – Campo Grande, MS		
ASSUNTO Regulamentação do Currículo de Referência do Ensino Médio para o Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul		
RELATOR Davi de Oliveira Santos		
PARECER Nº 004/2021	CÂMARA OU COMISSÃO Conselho Pleno Extraordinária	APROVADO 08/02/2021

I – RELATÓRIO

Histórico e Análise da Matéria

A Reforma do Ensino Médio, institucionalizada pela Lei n.º 13.415/2017, que alterou a Lei n.º 9.394/1996, produziu profundas mudanças na forma de operacionalização dessa etapa de ensino em todo o país. De acordo com sua nova organização, consolidada pelas normativas do Conselho Nacional de Educação, as instituições e redes de ensino iniciaram o processo de revisão e/ou escrita dos documentos curriculares que irão orientar a implementação do Novo Ensino Médio.

Nesse contexto, este Conselho Estadual de Educação (CEE/MS) analisa o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio, com vistas a sua definição como documento curricular de referência, pelo qual as escolas do Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul irão construir ou revisar suas propostas pedagógicas para a oferta dessa etapa de ensino.

Tal orientação está fundamentada na Resolução CNE/CEB n.º 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Em especial, naquilo que preceitua o Parágrafo 1º, do Artigo 26, da referida Resolução, quando determina que “cabe a cada unidade escolar a elaboração da sua proposta pedagógica em consonância com o documento curricular definido pelo seu sistema de ensino”.

Considerando a decisão proferida pelo Conselho Pleno/CEE/MS, em reunião extraordinária realizada em 20 de outubro de 2020, foi constituída Comissão Temporária com a incumbência de analisar o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio.

A Comissão acima mencionada analisou o documento curricular, com fundamento na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394/1996; na Resolução CNE/CP n.º 2/2017, que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular; na



Resolução CNE/CEB n.º 3/2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; na Resolução CNE/CP n.º 4/2018, que institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP n.º 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP n.º 15/2017; na Portaria MEC n.º 1.432/2018, que estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos, conforme preveem as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, e demais normas pertinentes.

Para objetivar o trabalho de leitura e análise do supramencionado Currículo, a Comissão utilizou o instrumento denominado Parâmetros de Qualidade para Avaliação do Currículo do Ensino Médio, disponibilizado digitalmente no portal eletrônico do Instituto Reúna. Esse instrumento define parâmetros, para apoiar a avaliação dos currículos da etapa do ensino médio, com vistas a identificar se as mudanças previstas nos normativos e os novos pressupostos dessa etapa da educação básica encontram-se incorporados ao documento curricular.

Foram analisados do Currículo os seguintes elementos: documentos orientadores; estrutura do documento; visão de juventudes e suas centralidades nos processos educativos; concepção de educação integral; projetos de vida; orientações metodológicas; conceito de ensino médio flexível; integração curricular; diagnóstico; modelo de organização curricular; articulação das áreas com a etapa do ensino fundamental; formação geral dos estudantes no contexto das áreas; competências e habilidades da área; indicação de objetos de conhecimento; construção de objetos de aprendizagem; concepções e tipos de itinerários formativos; apresentação das escolhas disponíveis para os estudantes; oferta e composição dos itinerários formativos; habilidades dos eixos estruturantes; construção e validação dos itinerários formativos; construção, validação e oferta de eletivas; princípios e conceitos da formação técnica e profissional no contexto dos itinerários formativos do ensino médio; orientações para a composição do itinerário formativo de formação técnica e profissional; princípios norteadores para a (re)elaboração dos planos de curso; contextualização das modalidades; concepções de avaliação da aprendizagem; e, orientações para a formação docente.

Considerações da Comissão:

Nesta proposta, todo o Currículo foi compatibilizado com os parâmetros de qualidade definidos pelo referido instrumento avaliativo, de modo que se registram abaixo as constatações observadas em relação a:

- “Documentos Orientadores” - O Currículo mencionou marcos legais que norteiam o Novo Ensino Médio, dentre eles:
 - Lei n.º 9.394/1996 (Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB) e a Lei n.º 13.415/2017 (Altera a LDB e propõe a Reforma do Ensino Médio);



- Resolução CNE/CEB n.º 03/2018 (Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio - DCNEM);
 - Resolução CNE/CP n.º 02/2017 (Base Nacional Comum Curricular - BNCC) e Resolução CNE/CP n.º 04/2018 (Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio BNCC-EM);
 - Portaria MEC n.º 1.432/2018 (Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos);
 - Resolução CNE/CEB n.º 06/2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio).
- “Estrutura do Documento” - O Currículo indica a base legal que fundamenta o currículo do território; dialoga sobre o contexto do Ensino Médio; explicita a visão de Educação Integral, remetendo, inclusive, às Competências Gerais; apresenta a estrutura curricular que será implementada (em especial, trata da Formação Geral e dos Itinerários Formativos); e indica as Competências e Habilidades das Áreas de Conhecimento que devem ser consideradas pelo currículo; apresenta as modalidades do Ensino Médio a serem contempladas no território, compartilha um olhar sobre os jovens do Ensino Médio; comunica a base conceitual que permeia o currículo para além da Educação Integral; discute os princípios orientadores do currículo e aprofunda sobre sua arquitetura geral.
 - “Visão de Juventudes e suas Centralidades nos Processos Educativos” - O Currículo apresenta visões de juventudes e dialoga sobre quem são os jovens do Ensino Médio. Indica a centralidade dos jovens nos processos educativos e problematiza sobre a importância da participação dos jovens na escola. Prevê articulação entre as vivências dos jovens na escola e a construção e realização de seus projetos de vida. Apresenta orientações sobre como fazer um planejamento curricular que considere o jovem no centro; e indica metodologias que poderão favorecer a construção de um olhar múltiplo sobre as juventudes presentes na escola, sobre seus contextos, interesses, necessidades e projetos para o futuro.
 - “Concepção de Educação Integral” - O Currículo aborda o conceito de educação integral, mencionando as múltiplas dimensões a serem desenvolvidas pelos jovens: intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica. Dialoga com as 10 competências gerais da BNCC. Evidencia que a integração do currículo passa, necessariamente, por adotar o conceito de Educação Integral como propósito de todas os seus elementos curriculares: Áreas de Conhecimento, Itinerários Formativos, Eletivas, Projetos de Vida; aborda a importância de se promover a responsabilidade e a autonomia dos estudantes para construírem projetos de vida e lidarem com desafios do século XXI; e considera a visão de que agentes e oportunidades do território contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes. Apresenta orientações de como realizar o planejamento curricular, considerando os princípios da Educação Integral.
 - “Projetos de Vida” - O Currículo conceitua o trabalho com projetos de vida dos estudantes. Indica a importância de os jovens construírem múltiplos projetos para as suas vidas, considerando suas identidades, aspirações, interesses, necessidades e contextos. Indica, também, que projetar a vida é uma ação indelegável, a ser exercitada pelos jovens na escola como parte de sua formação. Prevê que tais projetos incorporem os aprendizados das Áreas de Conhecimento e considerem as dimensões pessoal, social/ cidadã e profissional; e



recomenda que todos os elementos curriculares contribuam para a construção dos projetos de vida pelos jovens, incentivando o exercício de escolhas intencionais e planejadas, tomadas de decisão e determinação para alcance de objetivos.

- “Orientações Metodológicas” - O Currículo apresenta princípios metodológicos que visam favorecer a integração curricular e o desenvolvimento integral dos jovens. Sugere o trabalho com uma diversidade de metodologias ativas, sem privilegiar uma ou outra, e comprehende que tais metodologias devem estar a serviço de promover aprendizagem e favorecer a integração curricular para além dos componentes curriculares. Estimula a realização de processos de escuta dos jovens e de interações significativas entre eles e com os professores; e apresenta um conjunto de orientações, considerando os objetivos pedagógicos que apoiarão as escolas a estabelecerem coerência e intencionalidade nas escolhas metodológicas.
- “Conceito de Ensino Médio Flexível” - O Currículo apresenta o Ensino Médio como uma etapa da educação básica flexível. Aponta a flexibilidade como uma necessidade; e caracteriza os itinerários formativos de Áreas do Conhecimento e de Formação Técnica e Profissional como possibilidades de promover a flexibilidade curricular dando enfoque as suas possibilidades de composição (aprofundamento, eletivas e projeto de vida). Menciona como parte flexível dos currículos as eletivas de livre escolha e adota a flexibilidade como princípio de organização curricular, prevendo a possibilidade do jovem traçar trajetórias e fazer escolhas ao longo do Ensino Médio que estejam conectadas com os seus interesses, às especificidades locais e projetos de vida. Apresenta a forma de organização curricular da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos no currículo.
- “Integração Curricular” - O Currículo indica e justifica a necessidade de promover a integração curricular. Compreende a integração para além da promoção de relações entre objetos de conhecimento e temas comuns nas/entre Áreas de Conhecimento. Indica outros caminhos, fatores e/ou dispositivos curriculares para a efetivação da integração curricular, por exemplo: desenvolvimento das competências gerais; visão de estudante; projetos de vida; metodologias ativas de aprendizagem. Apresenta orientações para elaboração de instrumentos de efetivação da integração curricular, por exemplo, planejamento nas/entre Áreas de conhecimento; formação de professores; avaliação formativa integrada, dentre outros.
- “Diagnóstico” - O Currículo não aborda a realização de escutas e diagnósticos para a organização do Ensino Médio. Todavia, é de conhecimento que a SED/MS realizou escutas e diagnósticos junto à Rede Estadual de Ensino e à sociedade em geral, bem como oportunizou a esses grupos a participação, por meio de leitura crítica, consulta e audiência públicas, com vistas à discussão e validação das propostas pedagógicas inseridas no documento.
- “Modelo de Organização Curricular” - O Currículo propõe e descreve o modelo de eletividade, a ser adotado pelo território, baseado em períodos semestrais. Apresenta o seu funcionamento, incluindo a distribuição da carga horária nas áreas de conhecimento e demais componentes do currículo.
- “Articulação das Áreas com a Etapa do Ensino Fundamental” - O Currículo indica a necessidade de o Ensino Médio garantir a continuidade e o aprofundamento das aprendizagens construídas pelos estudantes no Ensino Fundamental. Define objetivos



pedagógicos, por exemplo, o conjunto de competências gerais, as competências específicas e habilidades das áreas. Indica caminhos possíveis para que os estudantes possam consolidar as aprendizagens construídas no Ensino Fundamental. Apresenta recomendações de conexões entre competências e habilidades das Áreas de Conhecimento previstas de serem trabalhadas no Ensino Médio e aquelas já desenvolvidas pelos estudantes no Ensino Fundamental.

- “Formação Geral dos Estudantes no Contexto das Áreas” - O Currículo considera as orientações das DCNEM de 2018, quanto aos pressupostos de contextualização, interdisciplinaridade e diversificação, na perspectiva da integração curricular, além dos temas contemporâneos mencionados pela BNCC. Caracteriza as Áreas de Conhecimento, justificando as escolhas conceituais, apresentando e discutindo as competências e habilidades e indicando objetos de conhecimento e temas transversais integradores. Indica e correlaciona os direitos de aprendizagem, objetivos, competências e habilidades de cada área. Apresenta orientações para a implementação qualificada da Formação Geral dos estudantes pelas escolas.
- “Competências e Habilidades da Área” - O Currículo apresenta as habilidades e competências das Áreas de Conhecimento descritas na BNCC. Desdobra as habilidades apresentando etapas e/ou processos do domínio cognitivo que as envolvem. Relaciona as habilidades entre si, indicando, quando for o caso, sua complementariedade e abrangência. Evidencia a relação das habilidades com as competências específicas da área e com as competências gerais.
- “Indicação de Objetos do Conhecimento” - O Currículo apresenta objetos de conhecimento, conceitos e procedimentos vinculados às habilidades, que se relacionam com todos os componentes curriculares de cada Área de Conhecimento. Evidencia a integração na área e interáreas de conhecimento. Apresenta estratégias metodológicas, como projetos, indicações de planejamento integrado, formas de avaliação, que indicam como os objetos de conhecimento podem ser trabalhados, integrando os projetos de vida dos estudantes, promovendo a sua participação e o desenvolvimento da autonomia.
- “Construção de Objetivos de Aprendizagem” - O Currículo apresenta objetivos de aprendizagem que contemplam objetos de conhecimentos de todos ou quase todos os componentes curriculares das áreas, abrangendo as habilidades, as competências específicas e as competências gerais. Organiza os objetivos de aprendizagem, evidenciando o processo de consolidação e aprofundamento das aprendizagens. Indica possibilidades para a contextualização dos conhecimentos que estão sendo mobilizados. Apresenta orientações sobre como os professores podem planejar e acompanhar se os objetivos de aprendizagem foram atingidos.
- “Concepções e Tipos de Itinerários Formativos” - O Currículo conceitua os Itinerários Formativos como espaço curricular voltado a conectar a escola com os anseios, interesses e demandas dos jovens e como promotor de aprofundamento das aprendizagens da Formação Geral. Indica que os itinerários formativos devem ser compostos por: Aprofundamento, Projetos de Vida e Eletivas. Explicita a relevância dos eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo, como organizadores dos itinerários e conectores entre a realidade contemporânea e a formação pessoal, social/cidadã e profissional dos estudantes.



- “Apresentação das Escolhas Disponíveis para os Estudantes” - O Currículo evidencia a relevância do processo de escolhas em relação aos itinerários formativos e outros componentes. Indica a necessidade de os estudantes escolherem os itinerários formativos que sejam de seu interesse, a partir de uma lista de possibilidades previamente definidas pela escola. Aborda a relevância de a escola realizar escutas dos jovens e orientação do processo de escolha, de modo a considerar seus contextos, interesses e desejos no processo de definição dos itinerários formativos a serem ofertados. Propõe que a escolha dos itinerários formativos pelos jovens se dê por meio de um processo efetivamente participativo, a partir de uma lista de possibilidades, com definições dos tempos e espaços escolares atribuídos às atividades, às parcerias realizadas, se for o caso, e às instituições credenciadas pelo sistema, quando a parceria envolver a oferta de formação técnica e profissional.
- “Oferta e Composição dos Itinerários Formativos” - O Currículo prevê que as escolas ofereçam, ao menos, dois itinerários formativos, na unidade escolar ou em parceria, para a escolha dos estudantes. Propõe que os itinerários formativos adotem composição diversa: unidades curriculares, eletivas e projetos de vida, por exemplo. Define que os itinerários formativos oferecidos trabalhem com as habilidades dos eixos estruturantes e possibilitem aos estudantes vivenciar mais de um aprofundamento, dialogando com seus interesses em uma ou mais Áreas de Conhecimento ou formação técnica e profissional. Apresenta diferentes possibilidades de oferta e composição dos itinerários formativos, para apoiar a implementação pelas escolas.
- “Habilidades dos Eixos Estruturantes” - O Currículo indica que a criação dos itinerários formativos pelas escolas deve considerar as habilidades previstas para cada um dos eixos estruturantes. Relaciona as habilidades a serem trabalhadas pelos itinerários formativos e as competências gerais da BNCC. Problematiza a relevância desse conjunto de habilidades para o desenvolvimento integral dos jovens, de modo contextualizado em relação aos seus projetos de vida. Apresenta orientações para apoiar as escolas a construir e oferecer itinerários formativos, ao mesmo tempo significativos para os estudantes e intencionalmente focados no desenvolvimento das habilidades previstas.
- “Construção e Validação dos Itinerários” - O Currículo apresenta orientações às escolas sobre o processo de criação dos itinerários a serem ofertados em cada unidade escolar. Define o nível de autonomia das escolas em relação à criação ou escolha dos itinerários formativos a serem ofertados em cada unidade escolar.
- “Construção, Validação e Oferta de Eletivas” - O Currículo incentiva a criação de eletivas pelas escolas que permitam a livre escolha dos estudantes. Recomenda a centralidade das eletivas para a diversificação das experiências escolares, e como espaço privilegiado para se discutir temas atuais, enriquecer e aprofundar as aprendizagens da Formação Geral e/ou dos Itinerários Formativos. Menciona a importância da intencionalidade pedagógica e o interesse dos estudantes para o processo de construção; e sugere a adoção de metodologias que proporcionem a experimentação e a interdisciplinaridade. Apresenta orientações para que o processo de validação das eletivas considere diálogos com as competências gerais da BNCC, as áreas de conhecimento e os Itinerários Formativos.



- “Princípios e Conceitos da Formação Técnica e Profissional no Contexto dos Itinerários Formativos do Ensino Médio” - O Currículo aborda a importância da articulação do perfil de egresso com as demandas do mercado de trabalho regional. Ainda, aborda a importância da articulação do perfil de egresso com as novas exigências ocupacionais geradas pelas transformações no mundo do trabalho. Traz orientações e exemplos de como proceder a aproximação da escola com os diversos setores da sociedade e do mundo do trabalho para promover parcerias e vivências práticas.
- “Orientações para a Composição do Itinerário Formativo de Formação Técnica e Profissional” - O Currículo orienta que o itinerário de formação técnica e profissional seja construído a partir do interesse dos estudantes, considerando o potencial socioeconômico, ambiental, regional e a capacidade de oferta da rede e suas escolas. Prevê que no itinerário o estudante tenha a oportunidade de passar pelos eixos estruturantes, garantindo a aprendizagem das habilidades propostas, seja como parte integrante do currículo do Curso Técnico, seja como módulo a ser cursado, quando a escolha se dá por FICs ou Programa de Aprendizagem. Orienta que as ofertas de itinerários de Formação Técnica e Profissional sejam compostas de forma que os estudantes possam articular suas escolhas de Curso Técnico, FICs ou Programa de Aprendizagem com Projetos de Vida e Eletivas.
- “Princípios Norteadores para a (Re)Elaboração dos Planos de Curso” - O Currículo não aborda os princípios norteadores para a (re)elaboração dos Planos de Curso da Formação Técnica e Profissional.
- “Contextualização das Modalidades” - O Currículo apresenta a legislação sobre as diversas modalidades de Ensino Médio, por exemplo: Educação de Jovens e Adultos, Educação Indígena, Educação Quilombola, Educação do Campo, Educação Especial, dentre outras. Contextualiza a visão da Rede de Ensino sobre tais modalidades na etapa do Ensino Médio, bem como os temas contemporâneos. Estabelece relações entre o currículo do território e cada uma dessas modalidades.
- “Concepções de Avaliação da Aprendizagem” - O Currículo apresenta o conceito de avaliação como caminho para promover a aprendizagem, indicando a sua relevância para favorecer o desenvolvimento integral dos estudantes. Prevê que a avaliação terá foco nas múltiplas dimensões do desenvolvimento dos jovens, considerando, por exemplo, as competências gerais e as competências e habilidades das áreas de conhecimento. Incentiva professores e alunos a se verem como sujeitos da avaliação, avaliando a si mesmos e ao outro; e indica que a avaliação é composta por várias etapas, como as de diagnóstico da aprendizagem, análise desse contexto e intervenção para promover novas aprendizagens. Prevê a adoção de variados métodos e instrumentos avaliativos, por professores e alunos; e apresenta orientações sobre possíveis “usos” da avaliação, identificando oportunidades de melhoria a serem trabalhadas pelas escolas.
- “Orientações para a Formação Docente” - O Currículo indica a necessidade de garantir formação de educadores escolares para a implementação do currículo do Ensino Médio construído pelo território. Define focos prioritários para a formação docente, considerando as demandas do currículo da própria Rede de Ensino. Reconhece os



educadores escolares como sujeitos da formação; indica a necessidade de garantir e planejar a formação continuada e em serviço aos educadores, considerando sua atuação nas Áreas de Conhecimento e nos Itinerários Formativos; reconhece a necessidade de uma formação que conecte teoria e prática, de modo que os conhecimentos possam apoiar os educadores em seu trabalho cotidiano; e propõe modalidades de formação: presencial, semipresencial, à distância. Prevê caminhos metodológicos que incentivem a participação efetiva, a autoria, a colaboração entre educadores nos processos de formação; e apresenta orientações para a realização de processos formativos estruturados pelas próprias escolas e pela rede de ensino.

Face ao exposto, esta Comissão entende que o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul – Etapa do Ensino Médio incorporou as mudanças previstas nos normativos e os novos pressupostos dessa etapa da educação básica. Assim sendo, somos favoráveis à sua aprovação e utilização pelas escolas do Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, mediante adesão, para construir ou revisar suas propostas pedagógicas para a oferta desta etapa que ora se apresenta como o Novo Ensino Médio.

Este é o Parecer.

Comissão:

Conselheiros

Davi de Oliveira Santos – Presidente

Kátia Maria Alves Medeiros

Maria da Glória Paim Barcellos

Sueli Veiga Melo

Coordenadora-Geral do CEE/MS

Vera Lúcia Campos Ferreira.

Técnicos

Joseley Adimar Ortiz

Maria de Lourdes da Silva Pedra

Rosimeire Melo Sant'Ana

Cons. Davi de Oliveira Santos
RELATOR



II – CONCLUSÃO DO CONSELHO PLENO

O Conselho Pleno, reunido extraordinariamente em 08 de fevereiro de 2021, aprova o Parecer da Comissão.

(aa) Hélio Queiroz Daher – Presidente, Adriana Aparecida Burato Marques Buytendorp, Cristiane Sahib Guimarães, Davi de Oliveira Santos, Eliza Emília Cesco, Luziette Aparecida da Silva Amarilha, Manuelina Martins da Silva Arantes Cabral, Maria da Glória Paim Barcellos, Ordália Alves de Almeida, Paulo Cezar Rodrigues dos Santos, Paulo Cesar Rodrigues dos Santos, Pedro Antônio Gonçalves Domingues, Sueli Veiga Melo e Valdevino Santiago.



Helio Queiroz Daher
CONSELHEIRO-PRESIDENTE DO CEE/MS



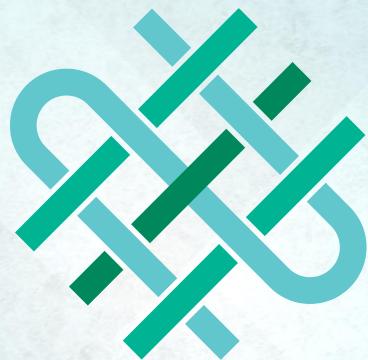
Conselho Estadual
de **Educação** | MS





ISBN: 978-65-88366-05-9

CDL



CURRÍCULO DE
REFERÊNCIA DE
**MATO
GROSSO
DO SUL**

Feito por todos, para todos.