PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR

ENSINO MÉDIO

Volume IV

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR

Frei Flávio Barbosa dos Santos (O.Carm.)
Diretor Presidente

Emerson Avelar Garcia
Diretor Geral

Mariza Bateloqui
Diretora Pedagógica

Gilcicléia Aparecida da Silva Ribeiro
Coordenação Pedagógica **- Educação Infantil**

Juciane Quiamolera da Silva
Coordenação Pedagógica **- Ensino Fundamental - anos iniciais**

Talita Pereira Feital
Coordenação Pedagógica **- Ensino Fundamental - anos finais**

Fernando Pinheiro da Cruz
Auxiliar da Coordenação Pedagógica **- Ensino Médio**

Sumário

1. *APRESENTAÇÃO* 4
2. *IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO* 5
3. *ORGANIZAÇÃO FÍSICA DA INSTITUIÇÃO* 6
4. *OFERTA DE NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO* 6
5. *OBJETIVOS E FINALIDADES* 6
6. *Competências Gerais da BNCC:* 8
7. *AMBIENTE, ESPAÇO FÍSICO E MATERIAIS – ENSINO MÉDIO* 9
8. *ORGANIZAÇÃO DO ENSINO MÉDIO* 14
9. *ENSINO MÉDIO PAROQUIAL* 18
10. *NOVO ENSINO MÉDIO PAROQUIAL* 19
11. *MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO* 22
12. *FORMAÇÃO GERAL BÁSICA* 25
13. *PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA* 222
14. *ITINERÁRIOS FORMATIVOS* 262

1. APRESENTAÇÃO

A PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR – Ensino Médio - do Colégio Paroquial Nossa Senhora do Carmo – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, elaborada pelo coletivo de professores e pedagogos desta instituição, organiza e orienta o processo ensino-aprendizagem, constituindo-se em elemento operacionalizador do Projeto Político Pedagógico.

Elaborado em acordo com o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais, na Base Nacional Comum Curricular - BNCC e no Referencial Curricular do Estado do Paraná, o presente documento se propõe a organizar o Novo Ensino Médio em acordo com a Lei 13.415/2017 que alterou o paradigma de formação dos estudantes, reestruturou sua organização curricular e formas de oferta do Ensino Médio.

Estabelece os **Direitos e Objetivos de Aprendizagem** a serem desenvolvidos nos **Componentes Curriculares** de cada **Área do Conhecimento,** e propõe as aprendizagens essenciais como aquelas que desenvolvem as **competências e as habilidades** entendidas como conhecimentos em ação, com significado para a vida, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, atitudes e valores continuamente mobilizados, articulados e integrados, para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e da atuação no mundo do trabalho. *(Resolução CNE/CEB nº3/2018, art 7º*).

Na nova organização curricular do Ensino Médio apresentada neste documento, destacam-se duas mudanças significativas: a organização do currículo em três partes que se somam e se articulam - a **Formação Geral Básica** (FGB) e a **Parte Flexível Obrigatória**, compostas pela BNCC do Ensino Médio e os **Itinerários Formativos** - que atendem os interesses educacionais dos estudantes, formados por Trilhas de Aprendizagem, na 1ª e 2ª séries e por Trilhas Específicas de Aprofundamento, na 3ª série.

Este documento se propõe a organizar os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação do processo de aprendizagem de cada componente curricular das Áreas do Conhecimento: Linguagem e suas tecnologias; Matemática e suas tecnologias. Ciências da Natureza e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais aplicadas, dispostas na Formação Geral Básica, na Parte Flexível Obrigatória e dos componentes Curriculares que compões cada área do conhecimento dos Itinerários Formativos Integrados.

Pelo processo gradativo de transição do Ensino Médio para o Novo Ensino Médio (NEM), este documento apresenta a proposta de conteúdos, estratégias, metodologias de ensino e avaliação o Novo Ensino Médio, com o compromisso de realizar atualização anual até o final de 2024.

Equipe Diretiva

2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome: Colégio Paroquial Nossa Senhora do Carmo – EIEFM

Endereço: Rua Antonio Felipe, nº 780 e 747 – Centro

Fone/Fax: 44 3421 8250

E-mail: paroquial@colegioparoquial.com.br

Site: www.colegioparoquial.com.br

Mantenedora: ISEC – Instituto Superior de Educação do Carmo

Município: Paranavaí – Paraná

O Colégio Paroquial Nossa Senhora do Carmo caracteriza-se como instituição urbana, confessional católica, mantida pelo ISEC – Instituto Superior de Educação do Carmo, pertencente à Comunidade do Freis Carmelitas do Comissariado Geral do Paraná.

Tem como preocupação fundamental a formação de cidadãos do conhecimento e, além do saber acadêmico, busca resgatar a dignidade, a harmonia e o valor do homem, no cumprimento de sua missão de promover a fraternidade, a defesa da vida e a educação de qualidade, inspirados em Jesus Cristo e no carisma carmelitano.

3. ORGANIZAÇÃO FÍSICA DA INSTITUIÇÃO

A oferta da Educação Básica no Colégio Paroquial está organizada em três (03) espaços físicos denominados Paroquial Júnior, Paroquial Sênior e Paroquial Master:

PAROQUIAL JÚNIOR	PAROQUIAL SÊNIOR	PAROQUIAL MASTER
Educação infantil Ensino Fundamental – Anos Iniciais	Ensino Fundamental – Anos Finais	Ensino Médio

4. OFERTA DE NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO

O Colégio Paroquial Nossa Senhora do Carmo oferta a Educação Básica nos níveis: Educação Infantil, Ensino Fundamental – anos Iniciais e Finais e Ensino Médio.

A Educação Básica é ofertada de forma presencial com a seguinte organização, por segmentos:

I. Educação Infantil - para crianças de 01 a 05 anos

II. Ensino Fundamental I – 1º ao 5º ano

III. Ensino Fundamental II – 6º ao 9º ano

IV. Novo Ensino Médio

5. OBJETIVOS E FINALIDADES

O Colégio Paroquial Nossa Senhora do Carmo – EIEFM em atendimento à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, à Base Nacional Comum Curricular, ao Referencial Curricular do Estado do Paraná, ao Regimento Escolar e ao consolidado nesta Proposta Pedagógica Curricular, oferta a Educação Básica, nos seguintes termos:

De acordo com a Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96:

A **Educação Infantil**, primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade:

I. o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

O **Ensino Fundamental** obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

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;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

A oferta da Educação Básica no Colégio Paroquial se dará de forma presencial, com a seguinte organização:

I. Por etapas, na Educação Infantil;
II. Por anos, no ensino fundamental;
III. Por séries, no ensino médio.

Se houver determinação legal, por situações atípicas, como pandemias, ou outra situação de risco para a frequência escolar, o ensino poderá ser ministrado de forma não presencial, com o uso de plataformas digitais e ferramentas online que permitam real interação entre professores e alunos.

O ano letivo, com duração mínima de duzentos dias letivos de efetivo trabalho pedagógico e de oitocentas horas anuais, será dividido em três trimestres.

Ao longo da Educação Básica, os alunos devem desenvolver as 10 competências gerais que pretendem assegurar, como resultado do seu processo de aprendizagem e desenvolvimento uma formação humana integral que visa a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (BNCC, 2017, p.25).

6. Competências Gerais da BNCC:

Assim como em todas as outras etapas da BNCC, o Ensino Médio é estruturado em torno de dez competências gerais, válidas para todos os níveis da Educação Básica, e que devem ser trabalhadas em cada segmento de acordo com a faixa etária dos alunos. De acordo com a própria definição da BNCC, "(...) competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho". (Base Nacional Comum Curricular, p. 8)

São elas:

1. Conhecimento: Usar os conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, colaborando para a construção de uma sociedade democrática e justa.
2. Pensamento científico, crítico e criativo: Investigar, refletir, analisar criticamente e usar da imaginação e da criatividade para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (com ajuda da tecnologia) com base em conhecimentos de diferentes áreas.
3. Repertório cultural: Valorizar as diversas manifestações artísticas, das locais às mundiais, para participar de práticas diversificadas da produção cultural.
4. Comunicação: Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para expressar informações, experiências, ideias, sentimentos e produzir sentidos que levem ao entendimento.
5. Cultura digital: Compreender, utilizar e criar tecnologias de forma crítica, significativa e ética nas práticas sociais para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria.

6. Trabalho e projeto de vida: Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos das relações próprias do mundo do trabalho para fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com autonomia e consciência crítica.
7. Argumentação: Argumentar com base em informações confiáveis para formular e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, com posicionamento ético.
8. Autoconhecimento e autocuidado: Conhecer-se e compreender-se na diversidade humana para cuidar da própria saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com capacidade de lidar com elas.
9. Empatia e cooperação: Exercitar a empatia, a resolução de conflitos e a cooperação para promover o respeito ao outro e aos direitos humanos, com valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Responsabilidade e cidadania: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação para tomar decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

As competências apresentadas inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica, articulados na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, conforme exposto na LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

7. AMBIENTE, ESPAÇO FÍSICO E MATERIAIS – ENSINO MÉDIO

I. Espaço Físico

Para atender os estudantes matriculados no Ensino Médio, o *"Paroquial Master"* conta com um espaço físico adequado para o desenvolvimento de suas atividades pedagógicas. O Prédio com dois pisos tem, no piso térreo, 03 salas de aulas; 01 capela; 01 sala de coordenação pedagógica; 01 espaço de recepção e telefonista; 01 sala para equipamentos e controle de som; 01 sala para a direção pedagógica; 01 espaço de lazer com cantina e praça de alimentação. O piso superior possui 01 salas de aula; 01 sala para a Coordenação da Pastoral Escolar, 01 sala para estudos e Biblioteca Escolar e 01 sala para arquivo morto e 01 sala que receberá a Biblioteca da Comunidade Carmelitana.

Para 2024 foram construídas 02 salas de aula, em prédio de dois pisos que contribuí para o aumento da estrutura física do Paroquial Master. São duas salas que comportam, 50 alunos cada uma.

Os ambientes de salas de aula, biblioteca, capela e as demais dependências são servidas de aparelhos de ar condicionado.

As salas de aula do Paroquial Master são nomeadas em homenagem a Freis Carmelitas (*in memorian*) que serviram ao Colégio Paroquial e à Paróquia São Sebastião – Paranavaí e nominam cada turma aí instalada:

Nº	NOME	SIGLA	CAPACIDADE
Auditório 01	Frei Ulrico Goevert	**UG**	60
Sala 02	Frei Afonso Pflaum	**AP**	49
Sala 03	Frei Estanislau José de Souza	**ES**	49
Sala 04	Frei Alberto Föerst	**AF**	49
Sala 05	Frei Rafael Mainka (nova)	**RM**	49
Sala 06	Frei Claudemir Rozin (nova)	**CR**	50
Laboratório	Frei Osmar Vieira Branco	**OV**	49
Biblioteca	Frei João Batista Prietro	**JB**	30

No subsolo encontra-se a sala para professores que atuam no Paroquial Master; o Laboratório Escolar (Ciências, Física, Química e Biologia) para atender os estudantes do Paroquial Júnior, Sênior e Master, construído dentro das especificações legais; banheiro para professores (masculino e feminino) e o corredor de acesso às dependências do Paroquial Sênior.

Os estudantes do Ensino Médio têm acesso às dependências do colégio pelo portão identificado como Paroquial Master, sito à Rua Sílvio Vidal. A entrada dos estudantes é servida por catracas para identificação dos mesmos através de cartão magnético.

Para atender aos estudantes, o ambiente do Paroquial Master possui 02 banheiros – 01 masculino e 01 feminino – com 03 sanitários cada, sendo que um deles com acessibilidade para deficientes, além de pias e espelho. O banheiro masculino possui além do citado, 03 mictórios.

O ambiente contempla ainda um espaço verde servido de bancos e mesas para uso dos estudantes em intervalos de aulas, denominado Jardim São João da Cruz.

II. Ambientes, Aspectos Materiais e Pedagógicos

Nos aspectos materiais sempre é importante a aquisição de novas e modernas ferramentas para manter atualizado os recursos didáticos pedagógicos e atender qualitativamente o processo de ensino e de aprendizagem. O Colégio Paroquial utiliza o Material Didático da Plataforma de Educação SAS, sistema de alta qualidade e extremamente conectado com o que há de mais moderno no ramo educacional. Uma plataforma contextualizada, na qual o estudante é preparado, desde as séries iniciais, não só para o Enem e concursos vestibulares, como também para o mercado de trabalho e para a vida. O estudante é preparado para ser o que quiser e, efetivamente, melhorar a comunidade ao seu redor, o país e o mundo. Para muito além disso, o material está amparado na Base Nacional Comum Curricular - BNCC; recebe constantes atualizações por especialistas que analisam e vivenciam a sala de aula e pesquisam ferramentas de ensino que ampliem o aprendizado.

Compõe o conjunto de material didático, os livros didáticos (apostilas), os *softwares* educativos, os livros digitais, e o Portal SAS. Complementa esse serviço o Portal do Colégio Paroquial.

Os estudantes têm acesso ainda à lousas interativas presentes em cada sala, conjunto multimídia com computador, data show e acesso à internet, e demais recursos didáticos importantes que podem ser utilizados pelos professores como ferramentas estratégicas de estímulo ao aprendizado e à pesquisa.

Biblioteca Escolar

O espaço do Paroquial Master, possui biblioteca escolar com acervo específico que atende a necessidade pedagógica dos alunos e, ainda, disponibilidade de espaço para estudo individual e coletivo.

Tecnologia Educacional e Salas de Aula

As salas de aula do Colégio Paroquial na sua totalidade, contam com kit multimídia (data show, telão, som e computador) usados como recurso didático/metodológico no processo ensino aprendizagem.

Todas as salas de aula estão equipadas com Lousa Digital Interativa. A Lousa Digital como ferramenta de ensino, permite múltiplas possibilidades metodológicas, oferece novas experiências de aprendizado e transforma a sala de aula num ambiente mais dinâmico e atrativo. São servidas de ar condicionado, ventiladores e/ou climatizadores.

Com a implementação do ensino híbrido e o compromisso de garantir qualidade de ensino para todos, o Colégio Paroquial investiu fortemente em tecnologia, porque acredita que o mundo em constante evolução, tecnologia em sala de aula não é opção, é necessidade.

O Investimento se fez em ferramentas tecnológicas, softwares e hardwares e equipamentos que possibilitam a realização de aulas remotas e/ou híbridas, com condições de atender, satisfatoriamente, às necessidades que poderão advir do atual contexto de isolamento social ou ainda de retorno às aulas presenciais

Em período de pandemia, o professor tem à sua disposição em cada turma, um auxiliar de sala, que acompanha os alunos em aulas remotas, contabiliza frequência e orienta os alunos no acesso às aulas e os informa sobre a realização de trabalhos e tarefas. Para isso é disponibilizado para cada auxiliar um *Chromebook* que possibilita o acesso e controle dos estudantes e professores.

Laboratório de Ciências

Com capacidade para atender até 35 estudantes, o Laboratório de Ciências, Física, Química e Biologia dispõe de bancadas em granito, banquetas, quadro branco, computador e microscópios ligados ao data show, que contribuem para a qualidade das aulas práticas,

As práticas de Laboratório colaboram para o enriquecimento das aulas de Ciências, Física, Química e Biologia e são realizadas pelo professor da disciplina com assessoria do laboratorista que realiza o trabalho de preparação do laboratório e dos equipamentos necessários à cada prática.

Além de materiais preparados e organizados pelo professor em cada aula, o laboratório dispõe de materiais expedientes e permanentes que atende às necessidades pedagógicas de cada disciplina.

Sistema de Gestão Escolar Online

Para gestão de todo processo acadêmico o Colégio Paroquial utiliza-se de software de Sistema de Gestão Escolar - Delta. Este sistema gerencia toda a organização da instituição: financeiro, pedagógico, secretaria, estudantes e colaboradores.

A Secretaria possui todas as informações pertinentes aos estudantes como Notas, Histórico Escolar, Ficha Individual, Relatório Final, Diário de Classe, Conteúdos Ministrados, Ocorrências, sendo que estas podem ser acessadas a qualquer momento que for necessário.

No Módulo Online do sistema, os professores realizam todo o lançamento de notas, conteúdos ministrados, presenças e ausências, recados diversos para os estudantes, como documentos e materiais para estudo ou mesmo avisos.

O Sistema de Gestão Escolar também disponibiliza aplicativo para smartphone - denominado Delta Class, com possibilidade de acesso a informações importantes sobre o desempenho e o dia a dia do estudante Paroquial.

Portal Paroquial

Todas essas informações ficam disponibilizadas no Portal do Colégio, e pode ser acessado pelos estudantes e por seus respectivos responsáveis a qualquer hora e lugar, através da Internet.

A área externa do Portal é um canal de informações sobre o colégio, onde são compartilhadas o Projeto Político Pedagógico da instituição, a Proposta Pedagógica Curricular, o regulamento Interno do Estabelecimento e o Regimento Escolar, comunicados, eventos realizados, calendário escolar, reportagens de interesse público, entre outros.

Portal SAS

Ainda através do Portal Paroquial pode ser acessado pelo link disponível, o Portal SAS, plataforma de acesso a diversos materiais de apoio aos estudantes, livro didático digital, provas, simulados e diversas atividades para cada etapa, ano e série escolar.

O Portal SAS conta também com questões consagradas ou inéditas, disponíveis para o Ensino Fundamental - anos finais e para o Ensino Médio. A plataforma identifica, por meio da resolução de atividades de diagnóstico, as dificuldades do aluno em determinada disciplina. Após esse reconhecimento, são sugeridas listas de exercícios e videoaulas de diferentes níveis de dificuldade, respeitando o ritmo de aprendizado de cada aluno. Nessas atividades é possível ter acesso ao gabarito das questões e verificar o nível de aprendizado em cada conteúdo, para que o estudante possa identificar e sanar suas dificuldades.

O Portal SAS é o principal canal para a tecnologia individualizada, com uma série de ferramentas que facilitam os estudos e aumentam o aprendizado do estudante.

Material Didático

O Colégio Paroquial adota como referencial pedagógico e orientador do processo ensino-aprendizagem o Material Didático do SAS Plataforma de Ensino - da Educação Infantil ao Ensino Médio.

8. ORGANIZAÇÃO DO ENSINO MÉDIO

O Ensino Médio é a etapa final da Educação Básica, direito público subjetivo de todo cidadão brasileiro.

Para além da necessidade de universalizar o atendimento, outros grandes desafios do Ensino Médio na atualidade são garantir a permanência e as aprendizagens dos estudantes, respondendo às suas aspirações presentes e futuras

O Ensino Médio em todas as suas modalidades de ensino e as suas formas de organização e oferta, além dos princípios gerais estabelecidos para a educação nacional no artigo 206 da Constituição federal e no Artigo 3º da LBD, será orientado pelos seguintes princípios:

I - formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais;

II - Projeto de Vida como estratégia de reflexão sobre trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante;

III - pesquisa como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos;

IV - respeito aos direitos humanos como direito universal;

V - compreensão da diversidade e realidade dos sujeitos, das formas de produção e de trabalho e das culturas;

VI - sustentabilidade ambiental;

VII - diversificação da oferta de forma a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes e a articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho;

VIII - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo;

IX - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a Lei 13.415/2017 que altera o texto da Lei 9394/96, no Artigo 35-A, “a Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:

I - linguagens e suas tecnologias;

II - matemática e suas tecnologias;

III - ciências da natureza e suas tecnologias;

IV - ciências humanas e sociais aplicadas.

§ 1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural.

§ 2º A Base Nacional Comum Curricular referente ao ensino médio incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia.

§ 3º O ensino da língua portuguesa e da matemática será obrigatório nos três anos do ensino médio, assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas.

§ 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.

§ 5º A carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino.

§ 6º A União estabelecerá os padrões de desempenho esperados para o ensino médio, que serão referência nos processos nacionais de avaliação, a partir da Base Nacional Comum Curricular.

§ 7º Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais.

§ 8º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades on-line, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:
I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;
II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.”

A interdisciplinaridade e contextualização como princípios pedagógicos.

A interdisciplinaridade é algo que se impõe, historicamente, como imperativo que consiste na esfera epistemológica da produção e da socialização do conhecimento, no campo das diversas áreas do saber, que perfazem o campo educacional na atualidade. A

busca incessante dos indivíduos pela satisfação das múltiplas necessidades de natureza biológica, intelectual, afetiva, cultural e estética estabelece a necessidade da interdependência e de conexões recíprocas das áreas do conhecimento, com o intuito de romper as fronteiras disciplinares. É salutar ressaltar que a interdisciplinaridade não é estruturada apenas pelo componente cognitivo, ela também é concebida em termos de atitude.

Apresenta-se como uma ideia, uma prática, um projeto que intenciona a colaboração, a cooperação de diálogo de abertura ao outro, e também impõe a exigência de partilha do conhecimento, sem a primazia de um conhecimento em detrimento de outro. Ao contextualizar a importância da interdisciplinaridade, faz-se necessário salientar que as especialidades devem transcender às suas próprias áreas, tomando consciência de seus limites, acolhendo as contribuições das outras disciplinas. Assim, a interdisciplinaridade é concebida como uma epistemologia de complementaridade e de convergência que possibilita a integração dos saberes.

As proposições teóricas acerca da interdisciplinaridade têm diferentes implicações na prática docente. Suas bases incidem sobre a produção do conhecimento de referência, antes de este se tornar um conteúdo escolar, e também como as problemáticas de investigação e sistematização, vividas na sua elaboração, influenciam nas articulações entre os métodos e os pressupostos teóricos (ZABALA, 2002). Para que a interdisciplinaridade ocorra no contexto do Ensino Médio, algumas estratégias podem ser adotadas, por meio do trabalho pedagógico com projetos, oficinas, laboratórios, entre outras possibilidades, diante do rompimento com o trabalho isolado apenas nos componentes curriculares.

Também é necessário considerar a intradisciplinaridade, ou seja, é de extrema importância promover o diálogo entre os componentes curriculares e também a contextualização dos conhecimentos no interior da mesma disciplina. Sequências didáticas que levem em consideração essas lógicas colaboram para uma educação relacional e integrada. A reflexão em torno da aprendizagem como direito e condição para a formação integral do estudante, no Novo Ensino Médio, encontra consonância na interdisciplinaridade e na contextualização como princípios articuladores do currículo. Esses dois conceitos se concretizam numa prática na qual os educadores pensam, planejam, vivenciam-na e organizam-na constantemente. Ambos implicam numa mobilização dos profissionais da educação a assumirem uma postura pedagógica pela qual se reconheça as múltiplas determinações que constituem o conhecimento, o qual é parte indissociável de uma construção cultural e historicamente constituída. A

contextualização vislumbra dar significado ao que é ensinado, ou seja, objetiva encurtar a distância entre os conteúdos ensinados e a realidade do estudante, com a finalidade de tornar os conhecimentos mais atraentes. Nesse sentido, a contextualização não deve acontecer apenas para tornar o conteúdo mais atraente, mas é fundamental que o estudante se torne capaz de analisar a realidade, imediata ou distante, atual ou histórica, e consiga compreender, na sua vida em particular, a importância do que é estudado (BRASIL, 2006).

Na atribuição de sentido e significado ao que é vivido pelo estudante a partir da contextualização, o docente pode "despertar" o protagonismo do estudante com proposições envolvendo a consecução de projetos que almejam interferir positivamente no contexto social, ambiental e profissional. Portanto, o conteúdo deixa de ser um fim em si mesmo para se tornar um meio para a interação com o mundo. Os princípios da interdisciplinaridade e da contextualização se complementam e contribuem para que o estudante compreenda a realidade como um sistema complexo. Ao estudar os fenômenos a partir de uma abordagem sistêmica, que estimula a organização do pensamento e o estudo da realidade pela análise e pela síntese, o estudante tem a possibilidade de construir um conhecimento integrado, organizar o seu pensamento e diferenciar os saberes (MORIN, 2005).

A teoria da complexidade proposta por Edgar Morin (2000) assinala a importância da visão integral da totalidade para o desenvolvimento dos saberes necessários para a educação do século XXI. Nesse sentido, torna-se pertinente a investigação de novos ângulos e concepções teóricas sobre um objeto de conhecimento, conectando saberes, visíveis e invisíveis, à perspectiva do pensador, que mobiliza uma compreensão total, e não fragmentada. Ao se constituírem como princípios articuladores do currículo, a interdisciplinaridade e a contextualização permitem ao estudante compreender características que estabelecem elos entre os saberes. Apropriando-se da unidade que há no conhecimento, reunido sob determinadas características comuns em uma área e, sob características comuns ainda mais detalhadas, em um componente curricular.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), no Art. 17, destaca que "a contextualização e a interdisciplinaridade devem assegurar a articulação entre diferentes áreas do conhecimento, propiciando a interlocução dos saberes para a solução de problemas complexos" (BRASIL, 2018a).

As Diretrizes Curriculares Complementares para o Ensino Médio do Paraná (PARANÁ, 2006) também destacam a importância da interdisciplinaridade e da contextualização no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, enfatizando que o

currículo deve ser organizado e planejado, dentro das áreas de conhecimento, de maneira interdisciplinar e transdisciplinar.

Na etapa do Ensino Médio, é essencial que os estudantes se apropriem dos conhecimentos de maneira integral, colocando em prática o diálogo entre as teorias e conceitos apresentados. Dessa forma, diferentes áreas e disciplinas passam a fazer sentido aos estudantes, que podem aplicá-los em suas vidas, a partir do que lhes foi apresentado durante a Educação Básica.

Destaca-se que a produção do conhecimento está imbricada à existência humana, pois tanto o conhecimento em si como a escola que o socializa determinam e são determinados pelas relações sociais vigentes. É, assim, um processo complexo que envolve, entre outros aspectos, os interesses na produção do conhecimento e os discursos da sua veiculação, os quais privilegiam a especificidade dos campos do saber num momento e em outro, a sua aproximação, oscilando entre fragmentação e integração (BIANCHETTI; JANTSCH, 2002). Assim, o conhecimento tem um caráter unitário, como prática social, e um caráter único, analisado em múltiplas dimensões. Na investigação específica da sua produção, compreende-se que um fato em si se constitui como uma parte de um todo do qual não pode ser dissociado (MORIN, 2005). Ou seja, é urgente a necessidade de uma visão de totalidade que não deixe de considerar as especificidades. O reconhecimento dessa relação parte-todo é um suporte para a análise da interdisciplinaridade, não só na produção e veiculação do conhecimento em si, mas também na prática docente intencionalmente articuladora e contextualizada (MORAES, 2007).

9. ENSINO MÉDIO PAROQUIAL

O Colégio Paroquial tem a organização de sua Proposta Pedagógica Curricular orientada pela legislação vigente e os conteúdos curriculares e os objetos de aprendizagem estão organizados, em consonância com o material didático do SAS Plataforma de Ensino, que atende o disposto na lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96; na Base Nacional Comum Curricular - BNCC, documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica, de modo que tenham assegurado seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento; e, no Referencial Curricular do Estado do Paraná para a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

10. NOVO ENSINO MÉDIO PAROQUIAL

O currículo do Novo Ensino Médio, com implantação gradativa a partir de 2022, é composto, indissociavelmente, por Formação Geral Básica, Parte Flexível Obrigatória e Itinerário Formativo.

A **Formação Geral Básica** é composta por competências e habilidades previstas na BNCC do Ensino Médio e no Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná, 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 pelas áreas de conhecimento:

I - linguagens e suas tecnologias;

II - matemática e suas tecnologias;

III - ciências da natureza e suas tecnologias;

IV - ciências humanas e sociais aplicadas.

Devem ser contemplados, sem prejuízo da integração e articulação das diferentes áreas do conhecimento, estudos e práticas de:

I - língua portuguesa em todos os anos, assegurada, também, às comunidades indígenas, a utilização das respectivas línguas maternas;

II - matemática em todos os anos;

III - conhecimento do mundo físico e natural (geográfico, biológico, químico e físico) e da realidade social e política do Paraná, do Brasil e do mundo;

IV - arte, especialmente em suas expressões regionais, desenvolvendo as linguagens das artes visuais, da dança, da música e do teatro;

V - educação física, com prática facultativa ao estudante nos casos previstos em lei;

VI - história do Paraná (estadual, regional e local), do Brasil e do mundo, levando em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo e território brasileiro e paranaense, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia;

VII- história e cultura afro-brasileira e indígena, em especial nos estudos de arte, de literatura e história brasileiras;

VIII - sociologia e filosofia;

IX- língua inglesa.

Estes devem ser organizados e planejados nas áreas de conhecimento de forma contextualizada, inter e transdisciplinar, podendo ser desenvolvidos por projetos, oficinas,

laboratórios, dentre outras estratégias de ensino-aprendizagem que rompam com o trabalho isolado em disciplinas.

De forma transversal e integradora, devem ser incluídos temas como o processo de envelhecimento, o respeito e a valorização do idoso, os direitos das crianças e adolescentes, a educação para o trânsito, a educação ambiental, a educação alimentar e nutricional, a educação financeira, a educação digital, a educação em direitos humanos e diversidade.

A formação geral básica organizada pelas áreas do conhecimento, aprofundam e consolidam as aprendizagens essências do Ensino Fundamental, a compreensão de problemas complexos e a reflexão sobre soluções para eles. Terá carga horária total máxima de 1800 horas.

A **Parte Flexível Obrigatória** é formada por componentes curriculares que

O **Projeto de Vida**, componente curricular específico, integrado e articulado aos itinerários formativos, será ofertado obrigatoriamente ao longo de todo o Ensino Médio. É entendido como um trabalho pedagógico intencional e estruturado que tem como objetivo primordial desenvolver a capacidade do estudante de dar sentido à sua existência, tomar decisões, planejar o futuro e agir no presente com autonomia e responsabilidade.

É assegurado aos estudantes a escolha do itinerário formativo integrado, conforme seu interesse e Projeto de Vida.

Os **itinerários formativos** compreendem o conjunto de unidades curriculares que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho, de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade.

Os itinerários formativos, orientados para o aprofundamento e ampliação das aprendizagens em áreas do conhecimento, devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e o uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil, organizando-se de acordo com as instituições de ensino, em torno de um ou mais dos seguintes eixos estruturantes:

I - investigação científica;

II - processos criativos;

III - mediação e intervenção sociocultural;

IV - empreendedorismo.

O Colégio Paroquial ofertará Itinerários Formativos Integrados, sendo um nas áreas de Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e outro nas áreas de Matemática suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias.

Os itinerários formativos terão carga horária mínima de 1200 horas.

Compõe os Itinerários Formativos a Parte Flexível Obrigatória – PFO, com a indicação de componentes curriculares comum a todos os alunos, como Empreendedorismo, Projeto de Vida e Oficina de Redação.

O **Projeto de Vida**, componente curricular específico, integrado e articulado aos itinerários formativos, será ofertado obrigatoriamente ao longo de todo o Ensino Médio. É entendido como um trabalho pedagógico intencional e estruturado que tem como objetivo primordial desenvolver a capacidade do estudante de dar sentido à sua existência, tomar decisões, planejar o futuro e agir no presente com autonomia e responsabilidade.

É assegurado aos estudantes a escolha do itinerário formativo integrado, conforme seu interesse e Projeto de Vida.

11. MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO

Oferta de Itinerário Formativo Integrado – Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO

LINGUAGENS E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.

MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO

Áreas integradas de Linguagens e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

NRE: 22 - NUCLEO REG. EDUCACAO - PARANAVAI				**MUNICÍPIO:** 1860 - PARANAVAÍ					
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: 218 - NOSSA SRA DO CARMO, C PAROQ-EI EF M									
ENDEREÇO: RUA ANTONIO FELIPE, 780 - CENTRO - PARANAVAÍ - CEP: 87.702.020									
TELEFONE: (44) 3421 8250									
ENTIDADE MANTENEDORA: ISEC - INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO CARMO									
CURSO: Ensino Médio Regular				**TURNO:** MANHÃ	**C.H. Total: 3060**		FORMA: SIMULTÂNEA		
DIAS LETIVOS ANUAIS: 200		**ANO DE IMPLANTAÇÃO:** 2024		**Sistema Escola WEB - SERE:** ( )SIM (X)NÃO					
		ÁREAS DO CONHECIMENTO	**Componente Curricular**	**1ª SÉRIE**		**2ª SÉRIE**		**3ª SÉRIE**	
				Aula Semanal	Hora Anual	Aula Semanal	Hora Anual	Aula Semanal	Hora Anual
	FGB - FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ARTE	1	30	-	-	-	-
			EDUCACAO FÍSICA	1	20	-	-	-	-
			LÍNGUA INGLESA	1	30	1	30	1	30
			LINGUA PORTUGUESA	2	60	1	30	2	60
		CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	FILOSOFIA	1	30	1	30	1	30
			GEOGRAFIA	2	60	2	60	1	30
			HISTÓRIA	3	90	3	90	1	30
			SOCIOLOGIA	1	30	1	30	1	30
		MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	5	150	5	150	3	90
		CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	FÍSICA	3	90	2	60	1	34
			QUÍMICA	3	90	2	60	1	33
			BIOLOGIA	4	120	2	60	1	33
CÓDIGO 15	**TOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAIS – FORMAÇÃO GERAL BÁSICA**			27	800	20	600	13	400
	PFO - PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA	INTERPRETAÇÃO TEXTUAL		1	30	1	30	-	-
		MAIS ARTE		-	-	1	30	-	-
		MAIS BIOLOGIA		-	-	1	30	2	60
		MAIS FÍSICA		-	-	1	30	2	60
		MAIS GEOGRAFIA		-	-	-	-	1	30
		MAIS HISTÓRIA		-	-	-	-	2	60
		MAIS LITERATURA		1	30	1	30	1	30
		MAIS MATEMÁTICA		-	-	-	-	2	60
		MAIS QUÍMICA		-	-	1	30	2	60
		OFICINA DE REDAÇÃO		2	60	2	60	2	60
		PRÁTICA CORPORAL		-	-	1	30	-	-
		PROJETO DE VIDA		1	30	1	30	1	30
SUBTOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAIS -PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA				5	**150**	10	**300**	15	**450**
CÓDIGO 1503	**IF** - ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO EM LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS		TRILHA APROFUNDAMENTO EM CIENCIAS HUMANAS	1	30	2	60	3	90
			TRILHA APROFUNDAMENTO EM LINGUAGENS	1	30	2	60	3	90
SUBTOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/HORAS–RELÓGIO ANUAIS - ITINERÁRIO FORMATIVO				2	**60**	4	**120**	6	**180**
TOTAL DE HORA-AULAS SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAIS - PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA E ITINERÁRIO FORMATIVO				**7**	**210**	**14**	**420**	**21**	**630**
TOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAL				**34**	**1010**	**34**	**1020**	**34**	**1030**

COLÉGIO PAROQUIAL NOSSA SENHORA DO CARMO – EI EF EM

Oferta de Itinerário Formativo Integrado – Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias

MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO

MATEMÁTICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

MATRIZ CURRICULAR – NOVO ENSINO MÉDIO

Áreas integradas de Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias

NRE: 22 - NUCLEO REG. EDUCACAO - PARANAVAI				**MUNICÍPIO:** 1860 - PARANAVAÍ					
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: 218 - NOSSA SRA DO CARMO, C PAROQ-EI EF M									
ENDEREÇO: RUA ANTONIO FELIPE, 780 - CENTRO - PARANAVAÍ - CEP: 87.702.020									
TELEFONE: (44) 3421 8250									
ENTIDADE MANTENEDORA: ISEC - INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO CARMO									
CURSO: Ensino Médio Regular				**TURNO:** MANHÃ	**C.H. Total: 3060**		FORMA: SIMULTÂNEA		
DIAS LETIVOS ANUAIS: 200		**ANO DE IMPLANTAÇÃO:** 2024		**Sistema Escola WEB - SERE:** ( )SIM (X)NÃO					
		ÁREAS DO CONHECIMENTO	**Componente Curricular**	**1ª SÉRIE**		**2ª SÉRIE**		**3ª SÉRIE**	
				Aula Semanal	Hora Anual	Aula Semanal	Hora Anual	Aula Semanal	Hora Anual
CÓDIGO 15	**FGB -** FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ARTE	1	30	-	-	-	-
			EDUCACAO FÍSICA	1	20	-	-	-	-
			LÍNGUA INGLESA	1	30	1	30	1	30
			LINGUA PORTUGUESA	2	60	1	30	2	60
		CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	FILOSOFIA	1	30	1	30	1	30
			GEOGRAFIA	2	60	2	60	1	30
			HISTÓRIA	3	90	3	90	1	30
			SOCIOLOGIA	1	30	1	30	1	30
		MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	5	150	5	150	3	90
		CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	FÍSICA	3	90	2	60	1	34
			QUÍMICA	3	90	2	60	1	33
			BIOLOGIA	4	120	2	60	1	33
	TOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAIS – FORMAÇÃO GERAL BÁSICA			27	800	20	600	13	400
	PFO - PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA	INTERPRETAÇÃO TEXTUAL		1	30	1	30	-	-
		MAIS ARTE		-	-	1	30	-	-
		MAIS BIOLOGIA		-	-	1	30	2	60
		MAIS FÍSICA		-	-	1	30	2	60
		MAIS GEOGRAFIA		-	-	-	-	1	30
		MAIS HISTÓRIA		-	-	-	-	2	60
		MAIS LITERATURA		1	30	1	30	1	30
		MAIS MATEMÁTICA		-	-	-	-	2	60
		MAIS QUÍMICA		-	-	1	30	2	60
		OFICINA DE REDAÇÃO		2	60	2	60	2	60
		PRÁTICA CORPORAL		-	-	1	30	-	-
		PROJETO DE VIDA		1	30	1	30	1	30
SUBTOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAIS -PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA				5	**150**	10	**300**	15	**450**
CÓDIGO 1504	**IF -** ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO EM MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		TRILHA APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA	1	30	2	60	3	90
			TRILHA APROFUNDAMENTO EM MATEMÁTICA	1	30	2	60	3	90
SUBTOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/HORAS–RELÓGIO ANUAIS - ITINERÁRIO FORMATIVO				2	**60**	4	**120**	6	**180**
TOTAL DE HORA-AULAS SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO SEMANAIS - PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA E ITINERÁRIO FORMATIVO				**7**	**210**	**14**	**420**	**21**	**630**
TOTAL DE HORAS-AULA SEMANAIS/ HORAS-RELÓGIO ANUAL				**34**	**1010**	**34**	**1020**	**34**	**1030**

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA

12. ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO GERAL BÁSICA

A formação geral básica será constituída de componentes curriculares que compõem cada área do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais aplicadas; Ciências da Natureza e suas tecnologias e Matemática e suas tecnologias.

Cada área do conhecimento apresenta as competências específicas, apresentadas ao longo deste documento.

COMPONENTES CURRICULARES DA ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Competências específicas da Área de Linguagens e suas Tecnologias

No Ensino Médio, o foco da área de Linguagens e suas Tecnologias está na ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; na identificação e na crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais e no uso criativo das diversas mídias.

São competências específicas a serem desenvolvidas na área de Linguagens:

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.

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.

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.

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.

Compõem a área de Linguagens e suas tecnologias os seguintes componentes curriculares: Arte, Educação Física, Língua Portuguesa e Língua Inglesa.

12.1 ARTE

a) Fundamentos Teóricos e metodológicos da disciplina

A **Arte**, enquanto área do conhecimento humano, contribui para o desenvolvimento da autonomia reflexiva, criativa e expressiva dos estudantes, por meio da conexão entre o pensamento, a sensibilidade, a intuição e a ludicidade. Ela é, também, propulsora da ampliação do conhecimento do sujeito sobre si, o outro e o mundo compartilhado. É na aprendizagem, na pesquisa e no fazer artístico que as percepções e compreensões do mundo se ampliam e se interconectam, em uma perspectiva crítica, sensível e poética em relação à vida, que permite aos sujeitos estar abertos às percepções e experiências, mediante a capacidade de imaginar e ressignificar os cotidianos e rotinas.

A proposta de progressão das aprendizagens no Ensino Médio prevê o aprofundamento na pesquisa e no desenvolvimento de processos de criação autorais nas linguagens das artes visuais, do audiovisual, da dança, do teatro, das artes circenses e da música. Além de propor que os estudantes explorem, de maneira específica, cada uma

dessas linguagens, as competências e habilidades definidas preveem a exploração das possíveis conexões e intersecções entre essas linguagens, de modo a considerar as novas tecnologias, como internet e multimídia, e seus espaços de compartilhamento e convívio.

Um ambiente propício para o engajamento dos estudantes em processos criativos deve permitir a incorporação de estudos, pesquisas e referências estéticas, poéticas, sociais, culturais e políticas para a criação de projetos artísticos individuais, coletivos e colaborativos, capazes de gerar processos de transformação, crescimento e reelaboração de poéticas individuais e coletivas. Além disso, possibilita a constituição de um espaço em que as pessoas sejam respeitadas em seus modos de ser e pertencer culturalmente, e estimuladas a compreender e acolher as diferenças e a pluralidade de formas de existência. Esses processos podem emergir de temas norteadores, interesses e inquietações, e ter, como referência, manifestações populares, tradicionais, modernas, urbanas e contemporâneas.

No decorrer desses processos, os estudantes podem também relacionar, de forma crítica e problematizadora, os modos como as manifestações artísticas e culturais se apresentam na contemporaneidade, estabelecendo relações entre arte, mídia, política, mercado e consumo. Podem, assim, aprimorar sua capacidade de elaboração de análises em relação às produções estéticas que observam/vivenciam e criam.

O trabalho com a Arte no Ensino Médio deve promover 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.

Nesse sentido, é fundamental que os estudantes possam assumir o papel de protagonistas como apreciadores e como artistas, criadores e curadores, de modo consciente, ético, crítico e autônomo, em saraus, performances, intervenções, *happenings*, produções em videoarte, animações, *web* arte e outras manifestações e/ou eventos artísticos e culturais, a ser realizados na escola e em outros locais. Assim, devem poder fazer uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais, em diferentes meios e tecnologias.

b) Habilidades, conteúdos e objetivos de aprendizagem

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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.	O que é arte?	Entender as manifestações da arte ao longo do desenvolvimento humano e como ela foi alterada e transformada no decorrer da história humana.	Abordagem dos vários significados de arte e como ela se apresenta na história da humanidade, sendo por função, por técnica, por fruição, por observação, por desenvolvimento, por comunicação ou por entretenimento.
	Arte rupestre	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; compreende e respeita o homem rupestre como ser dotado de inteligência, que soube aproveitar ao máximo os recursos disponíveis.	Arte nos períodos Paleolítico, Neolítico e Idade dos Metais.
	Arte grega	Entender e perceber as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos da arte grega na atualidade, como colunas e frontões, além de esculturas verossímeis.	Arte grega: escultura, arquitetura, teatro, pintura e música.
	Arte romana	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos da arte romana na atualidade, como os arcos; Compreender o desenvolvimento da engenharia e da arquitetura.	Arte romana: escultura, arquitetura, pintura, mosaicos.
	Arte na Idade Média	Entender e diferenciar as principais características do estilo e movimento	Arte na Idade Média: arte bizantina

		abordado; Identificar o uso dos elementos da arte bizantina, românica e gótica na atualidade.	(ícones, pintura e mosaicos), românica (arquitetura, pintura e música -- canto gregoriano) e gótica (arquitetura, escultura, pintura).
	Renascimento	Reconhecer as principais características do estilo/movimento abordado; Identificar o uso dos elementos da arte renascentista na atualidade, como uso da perspectiva e dos estudos anatômicos.	- Renascimento na Itália e fora da Itália. - Pintura, escultura, arquitetura, música (polifonia - Palestrina), dança e teatro.
	Barroco	Entender e perceber as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos da arte barroca na atualidade, especialmente nas dualidades que foram fundamentais para esse estilo artístico.	Barroco: pintura, escultura, arquitetura, teatro, música e dança.
	Rococó	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos da arte rococó na atualidade, como os exageros e os luxos da corte	Rococó: arquitetura, moda, design, escultura e pintura.
	Artes indígena e colonial no Brasil	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Respeitar a produção indígena como algo que é inerente a uma cultura indígena e colonial dos anos quinhentistas.	- Arte indígena no Brasil e o período colonial. - Contraste entre a arte trazida pelos portugueses e a arte produzida pelos povos indígenas.
	Barroco e Rococó no Brasil	Entender e diferenciar as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender as fases do	Barroco no Brasil: fases dessa produção artística, diferenças com

		Barroco e do Rococó no Brasil, em acordo com a formação do povo e das cidades brasileiras	a Europa, música, arquitetura, escultura e teatro
	Arte afro-brasileira	Entender e apreciar as principais características do estilo e movimento abordado; Respeitar a produção afro-brasileira como algo inerente a uma cultura.	- Influências afro na arte produzida pelos negros escravizados no Brasil e as confluências entre arte indígena, portuguesa. - Música (lundu), capoeira, culinária, participação nas produções arquitetônicas e esculturais dos brancos, mantendo referências afro.
	Neoclassicismo	Entender e conhecer as principais características do estilo e movimento abordado; - Identificar o uso dos elementos da arte neoclássica na atualidade, especialmente na aproximação com a arte greco-romana.	Neoclassicismo: escultura, música, arquitetura, escultura
	Missão artística francesa	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender o efeito e a relevância histórica da produção artística do período.	- Chegada da missão francesa. - Importância das missões estrangeiras para a arte. - Arquitetura, pintura e escultura
	Romantismo	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos românticos na atualidade, especialmente na representação de fatos históricos.	Romantismo: relevância dos fatos históricos e a compreensão do individualismo do artista. Pintura, música, escultura, arquitetura e moda.

	Realismo	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos do Realismo na atualidade.	Realismo: valorização da ciência e do desenvolvimento industrial. Pintura social, música, arquitetura e escultura.
	Fotografia	Entender e distinguir as principais características do estilo e movimento abordado; Identificar o uso dos elementos fotográficos na atualidade, especialmente nos papéis sociais e artísticos dessa ferramenta imagética.	Fotografia: como a invenção, que teve objetivos científicos, influenciou a arte (especialmente a pintura) e abriu caminhos para as transformações estéticas do século XX.
	Impressionismo	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como a arte pode ser associada a processos científicos e que a transformação da pintura era algo necessário para a sobrevivência dessa manifestação artística.	Impressionismo: pintura, dança e música. Abordagem do neoimpressionismo como uma vertente mais científica do impressionismo.
	Pós-impressionismo	Aprender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender o artista como ser social e atuante, com uma vivência de mundo associada à sua produção.	Pós-impressionismo: características do estilo
	Cinema	Entender e reconhecer as principais características do cinema em seu desenvolvimento; Compreender que o cinema nasceu da ciência e foi rapidamente absorvido pela arte.	Cinema: invenção, cinema mudo e falado, a dança no cinema, surgimento da cor, Oscar, premiações e tecnologia aplicados à produção cinematográfica.
	Expressionismo	Entender e distinguir as	Expressionismo

	e Abstracionismo	principais características dos estilos e movimentos abordados; Compreender como essa manifestação artística tem relação direta com fatores histórico e sociais, especialmente nos períodos entre guerras.	: pintura, cinema e música (2ª escola de Viena, dodecafonismo) . Abstracionismo e sua forte influência no século XX.
	Fauvismo e Cubismo	Entender e diferenciar as principais características dos estilos e movimentos abordados; Compreender como essas manifestações artísticas têm relação direta com fatores históricos e sociais, como as duas grandes guerras (Cubismo).	Fauvismo e Cubismo: pintura e cinema
	Futurismo e Dadaísmo	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como essas manifestações artísticas têm relação direta com fatores históricos e sociais, especialmente na relação dos dadaístas com o momento pós 1ª Guerra e o fascismo na Itália (Futurismo).	Futurismo e Dadaísmo: pintura, cinema, escultura.
	Surrealismo	Entender e distinguir as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como essa manifestação artística tem relação direta com fatores históricos e sociais e com os surrealistas, como o surgimento da Psicanálise.	Surrealismo: pintura, arquitetura, cinema
	Construtivismo, Suprematismo e Neoplasticismo	Reconhecer as principais características dos estilos e movimentos abordados; Compreender como essas manifestações artísticas têm relação direta com fatores históricos e sociais; Perceber a abstração como um processo de pesquisa artística.	
	Modernismo no Brasil	Entender e reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado;	Modernismo no Brasil: pintura, escultura, música,

		Compreender como essa manifestação artística tem relação direta com fatores históricos e sociais, especialmente para o Antropofagismo.	arquitetura.
	Pop Art	Entender e perceber as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como essa manifestação artística tem relação direta com fatores históricos e sociais; Perceber como a situação política da Guerra Fria foi o cenário político a ser questionado pelos artistas da Pop Art.	Pop Art: pintura, música, moda e HQs.
	Arte durante a Ditadura Civil-Militar	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como esse momento artístico tem relação direta com fatores históricos e sociais, como o surgimento da música de protesto e da poesia concreta.	Arte durante a Ditadura Civil-Militar: música (Bossa Nova, MPB e Tropicália), pintura, Cinema Novo.
	Arte conceitual	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado e faz inferências sobre temas históricos e da atualidade; Compreender como essa manifestação artística tem relação direta com fatores históricos e sociais, seja no produto em si, ou na ideia que envolve uma produção artística.	Arte conceitual: pintura, escultura, música e dança
	Arte urbana	Reconhecer as principais características do estilo e movimento abordado e faz inferências sobre temas históricos e da atualidade; Compreender como essa manifestação artística nasce nas ruas e é convidada para o mundo acadêmico e para os museus.	Arte urbana: grafite, dança de rua, música pop a partir dos anos 1980.
	Arte contemporânea	Entender as principais características do estilo e movimento abordado; Compreender como as várias produções e	Arte contemporânea: performance, instalação, land art, body art,

		manifestações artísticas da contemporaneidade têm relação direta com os fatores históricos e sociais, especialmente na aproximação com outras áreas de conhecimento, como a matemática ou a computação gráfica.	música.

c) Metodologia e Estratégias de Ensino

A contextualização, fruição e o fazer artístico junto a importância do professor ser o mediador no processo de ensino-aprendizagem, com autonomia de suas práticas pedagógicas, buscando estímulos que ampliem o repertório e instiguem o ato de criar nos estudantes, além de considerar a interdisciplinaridade e os diferentes tempos de aprendizagem.

Enfatiza- se seis dimensões do conhecimento: 1) “Criação” – fazer artístico; 2) “Crítica” – julgamento e pensamento propositivo; 3) “Estesia” – experiência sensível dos sujeitos; 4) “Expressão” – capacidades de exteriorização e manifestação das criações; 5) “Fruição” – sensibilização e relação do sujeito com as obras; 6) “Reflexão” – processo de construção de argumentação dos sujeitos. Essas dimensões são bastante pertinentes na articulação das unidades temáticas no Ensino Médio, pois auxiliam o professor no processo de mediação dialógica e os estudantes em uma imersão mais profunda no campo da arte e da cultura.

Práticas como o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação; a utilização de diferentes linguagens para exercer de forma crítica e criativa seu protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva; a importância de ser atuante no enfrentamento a preconceitos de qualquer natureza; a apreciação estética de produções artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais, individuais e/ou coletivas, respeitando a diversidade de saberes e culturas; a mobilização de práticas dentro do universo digital para expandir a forma de produzir sentidos, utilizando ferramentas de edições de áudio, vídeo, imagens, apps, infográficos, entre outros. Oportunizar aos estudantes serem os protagonistas no ato de aprender, por meio de práticas como: leituras, apreciações, exposições, registros (e/ou portfólios, diários), audições, debates, apresentações, práticas individuais ou coletivas, relacionando os conteúdos com a realidade deles. O trabalho nas aulas de Arte deverá envolver contextos contemporâneos, como a arte híbrida, as inter-relações das artes (as visuais, a dança, a música e o teatro) sempre que possível, ampliando, assim, o repertório e as capacidades de leitura dos estudantes e subsidiando-os para que consigam desenvolver reflexões em momentos de tomadas de decisões.

O papel do professor como mediador permite aos estudantes uma escuta sensível e dirigida, o olhar aguçado a elementos que requerem atenção, de modo a prepará-los para o momento de apreciação, de percepção, enfim, de conhecimento. Para isso, é importante apresentar os artistas em suas diferentes épocas, suas técnicas, os processos e as intencionalidades, mediando o acesso à cultura e à apreciação artística dos estudantes, oportunizando, assim, seu desenvolvimento integral como sujeitos críticos, expressivos, fruidores e reflexivos, capazes de perceber e pensar diferentes modos de produção artística.

No processo de ensino-aprendizagem, o professor em cada uma das unidades trabalhadas fará a articulação entre as “unidades temáticas, os “objetos de conhecimento”, as “habilidades” e os “conteúdos” para que o processo se efetive. No planejamento das aulas, o professor observará os quadros organizadores do componente de Arte, as competências e habilidades que possibilitarão mobilizar e articular conhecimentos.

d) Proposta de Avaliação

A avaliação no componente curricular de Arte permite a reflexão sobre a ação da prática pedagógica, subsidiando os professores na tomada de decisões a respeito do processo educativo dos estudantes. O professor, ao considerar a sua intencionalidade, explicita o propósito e a dimensão do que irá avaliar, que, articulados com as etapas da ação pedagógica, define quais os instrumentos e quais critérios estabelecerá diante da sua prática. Entende-se que a avaliação não é um fim, e sim o processo em busca da construção do ensino-aprendizagem dos estudantes. Para o desenvolvimento de uma ação avaliativa significativa, é preciso ter consciência das concepções que fundamentam as propostas de ensino e, também, da intencionalidade da ação pedagógica.

É importante enfatizar que a abordagem nas aulas de arte perpassa as quatro linguagens artísticas, ou seja, no momento avaliativo é necessário que o professor utilize instrumentos que contemplem o desenvolvimento das habilidades nas artes visuais, dança, música e teatro. Nessa perspectiva, o método avaliativo que conseguirá melhor contemplar as especificidades do componente, conjugando a avaliação por competências e o desenvolvimento das habilidades, é a ação avaliativa processual, pois permite a análise da trajetória do estudante em seus processos de apropriação dos saberes específicos de cada uma das linguagens artísticas, fruição e construção de sua poética, por meio da articulação entre os objetos de conhecimento e conteúdos específicos. Este tipo de avaliação tem caráter formativo e preza pela análise do processo de ensino-

aprendizagem e não, exclusivamente, do produto artístico final ou os resultados de testes e exames. Na avaliação processual, o professor observará quais habilidades foram desenvolvidas, o nível de compreensão dos conteúdos específicos, os desafios a serem superados e objetivos a serem alcançados.

Desta maneira, é importante enfatizar que não se ensina para avaliar se o aluno é capaz de reproduzir o proposto, evidenciando algum grau de aprendizagem. Na verdade, avalia-se para ensinar melhor, favorecendo a ocorrência de aprendizagem, pelo sobrepujar das dificuldades (GUIMARÃES; SOUZA, 2011, p. 319).

Deste modo, o professor destaca-se como propositor de situações que contribuam para que o estudante atinja a aprendizagem. Assim, o ato de avaliar tem como foco, além das conquistas apreendidas pelos estudantes, a reflexão do professor diante das suas práticas. A avaliação permite ao estudante experimentar o processo criativo por meio das descobertas das diferentes linguagens artísticas, avaliando o processo de sua criação, a compreensão das etapas bem como seu desenvolvimento, ressignificando o ato de criar, valorizando a intencionalidade do estudante, suas percepções e pontos de vista. Sendo assim, no momento avaliativo, cabe ao professor analisar se as habilidades objetivadas foram desenvolvidas pelos estudantes e em qual grau. Observando de que maneira o estudante compreende a arte, de quais conhecimentos se apropriou e quais ele consegue agenciar no processo de fruição e leitura das obras em suas mais variadas linguagens e hibridizações. Tendo em vista que estes processos contemplam, como indicamos acima, os saberes estéticos, históricos e sociais, ou seja, mais do que uma decodificação dos elementos da linguagem, é necessário observar se o estudante, principalmente na etapa do Ensino Médio, consegue criar graus de reflexão e argumentação mais sofisticados, além disso, se consegue estabelecer relações entre as linguagens artísticas. Portanto, possibilitar avaliações diversificadas amplia as experiências e propicia a percepção de linguagens e/ou conteúdos específicos que o estudante conseguiu desenvolver e quais precisam ser aprofundados. Tanto a avaliação quanto o ensino necessitam estar contextualizados, promoverem situações-problemas em que serão observadas as estratégias utilizadas pelos estudantes para resolução. Neste documento, apresentaremos, a seguir, algumas possibilidades de instrumentos avaliativos, para que o professor possa adequar e optar pelos que estabelecerem um diálogo mais significativo com as suas realidades.

● Portfólio e diário: em que o estudante narra sua trajetória individual e/ou do seu grupo. Este tipo de material pode ser construído por meio de imagens, textos, recortes etc. e pode ser utilizado em processos futuros de autoavaliação.

● Exposições, mostras, apresentações: que podem ser desenvolvidos de maneira individual e/ou coletiva. Neste momento, tanto o professor quanto o estudante (em um processo de autoavaliação) pode analisar o agenciamento das habilidades no processo de construção dos objetos artísticos e o produto final.

● Debates: são importantes no processo de análise e apreciação dos objetos artísticos, tanto de artistas apresentados quanto dos trabalhos desenvolvidos pelos próprios estudantes, mobilizando, principalmente, as seis dimensões do conhecimento, vistas anteriormente.

● Seminários: em que os estudantes apresentarão as capacidades que permeiam a argumentação, comunicação, reflexão, apropriação dos conhecimentos e pesquisa.

● Autoavaliações: são muito pertinentes para que os estudantes compreendam sua trajetória e consigam revisitar seus processos e intencionalidades, oportunizando o aperfeiçoamento e ampliando sua criatividade. Desta maneira, a avaliação em Arte deve considerar as práticas dos estudantes de modo individual e/ou coletivo, o diagnóstico de conhecimento prévio, abrindo espaço para que possam expor e refletir sobre suas experiências anteriores, contribuindo na compreensão das diferentes relações entre os saberes artísticos e a área de linguagens.

12.2 EDUCAÇÃO FÍSICA

a) Fundamentos Teóricos e metodológicos da disciplina

A **Educação Física** possibilita aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade em práticas corporais de diferentes grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Nesse sentido, estimula o desenvolvimento da curiosidade intelectual, da pesquisa e da capacidade de argumentação.

Na BNCC para o Ensino Fundamental, a Educação Física procurou garantir aos estudantes oportunidades de compreensão, apreciação e produção de brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura. As práticas foram trabalhadas visando: à identificação de suas origens e dos modos como podem ser aprendidas; ao reconhecimento dos modos de viver e perceber o mundo a elas subjacentes; ao compartilhamento de valores, condutas e emoções nelas expressos; à percepção das marcas identitárias e à desconstrução de preconceitos e estereótipos nelas presentes; e, também, à reflexão crítica a respeito das relações práticas corporais,

mídia e consumo, como também quanto a padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde.

No Ensino Médio, além da experimentação de novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventura, os estudantes devem ser desafiados a refletir sobre essas práticas, aprofundando seus conhecimentos sobre as potencialidades e os limites do corpo, a importância de se assumir um estilo de vida ativo, e os componentes do movimento relacionados à manutenção da saúde. É importante também que eles possam refletir sobre as possibilidades de utilização dos espaços públicos e privados que frequentam para desenvolvimento de práticas corporais, inclusive as aprendidas na escola, de modo a exercer sua cidadania e seu protagonismo comunitário. Esse conjunto de experiências, para além de desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado com o corpo e a saúde, a socialização e o entretenimento, favorece o diálogo com as demais áreas de conhecimento, ampliando a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos da gestualidade e das dinâmicas sociais associadas às práticas corporais.

Essa reflexão sobre as vivências também contribuem para a formação de sujeitos que possam analisar e transformar suas práticas corporais, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas em defesa dos direitos humanos e dos valores democráticos.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETO DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (EM13LGG502) Analisar	GINÁTISCA	Aprofundar suas experiências e seu entendimento sobre o que é ginástica, relacionando-a às bases, aos fundamentos gímnicos e às modalidades, identificando regularidades. Identificar, sistematizar, ampliar e aprofundar a história da ginástica, vivenciando lições dos principais métodos europeus e americanos, estabelecendo nexos e relações com a	Ginástica enquanto conhecimento da Cultura Corporal teoricamente acumulada

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. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.		sociedade atual.	
		Aprofundar a ginástica estabelecendo nexos e relações com a Educação para e pelo Lazer, Educação e Saúde, Educação e Trabalho, incluindo a exploração de espaços culturais existentes na comunidade.	Ginásticas Aeróbicas (coreografadas com aparelhos), com aferição da frequência cardíaca no processo de exercitação gímnica
		Aprofundar a ginástica estabelecendo nexos e relações com a Educação para e pelo Lazer, Educação e Saúde, Educação e Trabalho, incluindo a exploração de espaços culturais existentes na comunidade.	Conceito e caracterização da atividade aeróbica- equilíbrio entre o consumo de oxigênio e o gasto energético, obesidade e os hábitos alimentares
		Aprofundar suas experiências e seu entendimento sobre o que é ginástica, relacionando-a às bases, aos fundamentos gímnicos e às modalidades, identificando regularidades.	Ginásticas Localizadas, confrontando-a com as atividades das Ginásticas Aeróbicas
		Aprofundar a ginástica estabelecendo nexos e relações com a Educação para e pelo Lazer, Educação e Saúde, Educação e Trabalho, incluindo a exploração de espaços culturais existentes na comunidade. Aprofundar a ginástica nas suas origens e evolução histórica estabelecendo relações com a sociedade atual. Ampliar e aprofundar as diversas	Ginástica - sentidos de saúde, de lazer, de trabalho competitivo e de formação básica

		dimensões da ginástica: competição, demonstração e relacionada à saúde	
		Aprofundar as bases (apoios; eixos: longitudinal, transversal e sagital) e fundamentos nas diferentes modalidades ginásticas (Ginástica Artística, Rítmica, Acrobática, Aeróbica, dentre outras). Aprofundar os conhecimentos da ginástica, produzindo conceitos e participando da organização de festivais de cultura corporal. Produzir sequências ginásticas com ou sem materiais (móveis, fixos e elásticos), que envolvam as ações gímnicas trabalhadas, socializadas à comunidade escolar	A Ginástica e as práticas corporais do jogo, da luta, do esporte e da dança
		Bases e fundamentos da Ginástica Artística, Rítmica, Acrobática, Aeróbica, dentre outras)	Aprofundar as bases (apoios; eixos: longitudinal, transversal e sagital) e fundamentos nas diferentes modalidades ginásticas (Ginástica Artística, Rítmica, Acrobática, Aeróbica, dentre outras). Aprofundar os conhecimentos da ginástica, produzindo conceitos e participando da organização de festivais de

			cultura corporal. Produzir sequências ginásticas com ou sem materiais (móveis, fixos e elásticos), que envolvam as ações gímnicas trabalhadas, socializadas à comunidade escolar
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (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. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	**LUTA**	Aprofundar as suas experiências e seu entendimento sobre o que é luta. Aprofundar a história de diferentes modalidades de lutas, percebendo as semelhanças e diferenças entre elas. Aprofundar o conhecimento acerca de diferentes expressões de lutas advindas de distintas influências étnicas, especialmente as da cultura do povo brasileiro.	Luta enquanto conhecimento da Cultura Corporal historicamente acumulada
		Compreender as relações entre a prática das lutas e os benefícios e malefícios para a saúde, inclusive procedimentos de socorros de urgência.	Luta relacionada à saúde, identificando-se perante as zonas de treinamento corporal
		Aprofundar o conhecimento das práticas de lutas, reconhecendo a mobilização das capacidades físicas: flexibilidade, força, resistência, coordenação, agilidade.	Conceito e caracterização da luta relacionada ao equilíbrio entre o consumo de oxigênio e o gasto energético, obesidade e hábitos de vida saudável
		Ampliar técnicas e táticas fundamentais de diferentes modalidades de lutas. Aprofundar os conhecimentos das	Regras, táticas e técnicas de diferentes modalidades de lutas

		modalidades das lutas, produzindo conceitos e participando da organização de festivais. Aprofundar sequências simples de movimentos de ataque, controle e defesa. Ampliar regras fundamentais de diferentes modalidades de lutas. EA30 - Refletir sobre o sentido e a prática das lutas e suas relações com as violências.	
		Refletir sobre a interação entre homens e mulheres nas lutas, identificando e respeitando as diferenças em termos da constituição corporal. Conhecer e refletir sobre as artes marciais e as lutas por liberdade.	As lutas e as abordagens sobre gênero, violência e liberdade.
		Aprofundar o conhecimento das práticas de lutas reconhecendo a mobilização das capacidades físicas: flexibilidade, força, resistência, coordenação, agilidade.	Capacidades físicas relacionadas: flexibilidade, força, resistência, coordenação, agilidade
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e	**JOGO**	Aprofundar textos escritos, visando a compreensão dos Jogos (populares, de salão e esportivos) de forma organizada e contextualizada. Aprofundar os Jogos (populares, de salão e esportivos) nos Festivais de Cultura Corporal. Aprofundar a pesquisa sobre a	Jogo esportivo, evidenciando as regularidades subjacentes à prática e ao bom usufruto do tempo livre

intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (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. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.		historicidade dos jogos (populares, de salão e esportivos), como reflexão dos aspectos socioculturais.	
		Aprofundar o conhecimento sobre o que é jogo (popular, esportivo e de salão) a partir da prática dos mesmos. Aprofundar os conceitos de a vitória e derrota como parte integrante dos Jogos (populares, de salão e esportivos). Aprofundar o conhecimento dos jogos (populares, de salão e esportivos) relacionando-os e entendendo a sua importância para o Lazer, Educação, Saúde, Trabalho e na exploração de espaços de existentes na comunidade.	Jogos populares, de salão e esportivo, na perspectiva de revelar suas contribuições para a qualidade da saúde, do lazer e do trabalho
		Aprofundar o conhecimento sobre as modificações corporais das funções vitais que ocorrem durante as experiências práticas com os jogos (populares de salão e esportivos).	O corpo e as práticas de jogos (populares, de salão e esportivos)
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir	**ESPORTE**	Aprofundar as suas experiências e seu entendimento sobre o que é esporte, conceituando as diferentes modalidades esportivas e identificando as regularidades científicas do referido fenômeno, relacionando-o à sociedade atual. Aprofundar os Jogos	Historicidade das diversas modalidades esportivas coletivas a partir de pesquisas e vivências corporais, elaborando textos quanto à origem e evolução dessas modalidades apresentando-os

socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (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. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.		(populares, de salão e esportivos) nos Festivais de Cultura Corporal. Analisar e sintetizar a história dos jogos olímpicos modernos e dos jogos olímpicos da antiguidade clássica, relacionando-os o fenômeno aos dias atuais. Aprofundar a historicidade do fenômeno esporte e de suas modalidades.	
		Aprofundar atividades esportivas possíveis de serem realizadas em equipamentos/espaços de lazer e culturais existentes na comunidade. Contribuir na organização e/ou participar (de forma prática, escrita e/ou verbalizada) de festivais de cultura corporal, enfatizando a comparação entre os aspectos competitivos e lúdicos, compreendendo tanto os elementos externos, visíveis das representações com os internos formando conceitos referentes ao esporte. Aprofundar as diferenças e semelhanças existentes entre: esporte educação, esporte recreativo e esporte de alto rendimento.	Conhecimento técnico-tático dos esportes, compreendendo-os através de recursos áudio-visuais

		Aprofundar as referências sobre as atividades esportivas que desenvolvem as capacidades físicas/condicionantes (flexibilidade, força, resistência, agilidade, velocidade) e coordenativas (equilíbrio, lateralidade, ritmo, coordenação), bem como, a compreensão dos principais benefícios do alongamento, do aquecimento e do relaxamento, vivenciando-os nas referidas práticas. Relacionar a prática das atividades esportivas a outros saberes escolares (biológicos, fisiológicos, filosóficos, linguísticos e outros). Discutir/refletir sobre as diferenças e desigualdades entre homens e mulheres a partir das práticas esportivas coeducativas.	Relações entre os gêneros masculino e feminino, na prática das aulas de Educação Física, identificando diferenças da constituição corporal e a interferência na realização das ações corporais, refletindo as possibilidades do conteúdo no tempo de Lazer
		Aprofundar atividades esportivas possíveis de serem realizadas em equipamentos/espaços de lazer e culturais existentes na comunidade.	Vivências do esporte Voleibol em diferentes espaços (escola, campos comunitários, praia, praças), compreendendo suas regularidades
		Refletir sobre os valores (ré)produzidos no esporte: morais, éticos, estereótipos, preconceitos e discriminações relacionados à prática do esporte na sociedade.	Técnicas e táticas do esporte Voleibol relacionando-as com as possibilidades individuais e coletivas e refletindo acerca dos elementos éticos que

			envolvem o julgamento de valores durante a arbitragem
		Confrontar o esporte com os demais conteúdos da cultura corporal produzindo conceitos, reorganizando as atividades esportivas, sendo capazes de alterar suas regras e seus materiais, adequando-os as possibilidades de práticas da realidade local.	Sentido e significado das regras esportivas do Voleibol a partir da realidade daqueles que praticam
		Confrontar o esporte com os demais conteúdos da cultura corporal produzindo conceitos, reorganizando as atividades esportivas, sendo capazes de alterar suas regras e seus materiais, adequando-os as possibilidades de práticas da realidade local. Aprofundar atividades esportivas possíveis de serem realizadas em equipamentos/espaços de lazer e culturais existentes na comunidade.	Socialização das experiências apreendidas nas práticas esportivas através da organização e arbitragem de eventos esportivos na comunidade valorizando-o enquanto possibilidade de prática para o usufruto do tempo livre
		Analisar criticamente a presença das diversas violências no esporte refletindo sobre as relações entre esporte e mídia Analisar criticamente as relações entre esporte e saúde, compreendendo os malefícios e os problemas envolvidos na utilização de drogas/doping.	O esporte e sua relação com a saúde e com a mídia

		Pesquisar e compreender o esporte adaptado, o esporte radical, o esporte de aventura, conhecendo suas características e particularidades.	Esporte Voleibol adaptados (vôlei sentado)

c) Metodologia e Estratégias de Ensino

As aulas de Educação Física são orientadas didaticamente por diferentes características que determinam funções específicas. Elas podem ser a única função da aula ou aparecerem juntas em uma mesma aula. São elas:

Mobilização: momento em que se apresenta o tema com intenção de torná-lo significativo e para motivar o seu estudo por parte dos estudantes. São elaboradas propostas e problematizações condizentes com os conhecimentos previamente sistematizados pelos estudantes, visando aos objetivos a serem alcançados. Caracteriza-se como momento preparatório de uma nova sequência de aprendizagem.

Instrumentalização: momento em que se faz o levantamento, a discussão e a prática das experiências, expectativas e dificuldades dos estudantes; processo em que se viabiliza e se interliga a percepção ativa, a compreensão e a reflexão dos estudantes sobre os saberes em questão; promovem-se debates, vivências e conexões entre os assuntos, a fim de aumentar e/ou aprofundar o repertório de experiências e reflexões dos estudantes e alunas sobre a temática em foco.

Aplicação: é o momento da aplicabilidade dos conhecimentos, que reflete a culminância do processo de ensino e de aprendizagem. Favorece a consolidação das aprendizagens pelos vínculos estabelecidos entre os saberes apreendidos e seus usos em situações significativas. Momento em que se faz a reflexão sobre as ações que acompanham as aprendizagens e se avalia, com os estudantes, o nível de aprendizagem conseguido em função dos objetivos estabelecidos e no sentido de nortear as decisões a serem tomadas na sequência.

Os temas demandam ações pedagógicas que podem ser contempladas com pesquisas acerca de práticas comuns da comunidade e de práticas latentes – não vivenciadas por falta de espaço, equipamentos e oportunidades – e remanescentes de diversos grupos humanos ao alcance da estrutura escolar. Além disso, a realização das

práticas corporais, das pesquisas e dos registros produzidos pelos estudantes passa a fazer parte de programas de aula-oficina, aula-laboratório e outras ações educativas, quando as vivências e experiências diversas são procedimentos fundamentais para o processo de sistematização e transformação de tais práticas em objeto de ensino. Existe, então, uma gama considerável de escolhas por parte do professor e dos estudantes para desenvolver a Educação Física no Ensino Médio, indo além da reprodução de gestos e práticas descontextualizadas.

As combinações podem ser as mais diversas, partindo de sua realidade e auxiliando na formação dos cidadãos futuros. Cada unidade de trabalho tem um foco central específico desenvolvido com maior ênfase, sendo possível ainda que estes saberes apareçam na estrutura de outras unidades, mas não como elementos centrais do estudo.

Os conteúdos privilegiados nesta proposta estão articulados com as práticas corporais, historicamente contempladas pela Educação Física escolar, quais sejam: Esportes, Jogos e brincadeiras, Ginásticas, Danças, Lutas/Artes marciais e Práticas corporais de aventura.

d) Proposta de Avaliação

Os critérios avaliativos da aprendizagem no ensino da Educação Física no Ensino Médio devem ser discutidos e propostos de maneira conjunta pelos envolvidos no processo, contribuindo para o entendimento do que está sendo tematizado em determinado período letivo, ampliando a compreensão e a responsabilidade por parte dos estudantes em relação ao que o professor pretende alcançar.

● Resolução de situações-problema sem desconsiderar as demais opiniões.
● Respeito ao posicionamento do grupo e proposição de soluções para as divergências.
● Organização, cooperação, solidariedade e coletividade.
● Comprometimento e envolvimento dos estudantes no processo pedagógico.
● Empenho, interesse, criatividade e perseverança durante a realização das atividades.

Como pontos de atenção em relação à avaliação das aprendizagens dos estudantes no ensino da Educação Física no Ensino Médio, é importante que o professor considere em seu planejamento estratégias e instrumentos que possibilitem compreender e avaliar qualitativamente os percursos dos estudantes em relação às seguintes proposições:

● Identificação e compreensão de processos relacionados às transformações históricas e tecnológicas das manifestações da cultura corporal, situando-as no contexto cultural,

social e econômico atual (são exemplos os processos de esportivização e mercantilização das práticas corporais).

● Vivência da diversidade de manifestações da cultura corporal, explorando suas formas de organização e fundamentos básicos, participando ativamente de processos de adaptação e (re)criação que promovam a participação e integração efetivas de todos.

● Identificação e compreensão da inserção das manifestações da cultura corporal em diferentes contextos, como o tempo/espaço de Lazer/Lazer sério, o mundo do trabalho, saúde/saúde pública, entre outros, e suas influências em relação ao planejamento dos projetos de vida.

● Identificação e análise crítica dos preconceitos (étnico-raciais, religião, gênero, identidade de gênero e orientação sexual, pessoas com deficiência, entre outros), estereótipos e relações de poder presentes nas manifestações da cultura corporal, objetivando a adoção de posicionamentos contrários a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito aos Direitos Humanos e valores democráticos.

● Identificação e análise de diferentes visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nas manifestações da cultura corporal veiculadas nas diferentes mídias hegemônicas e contra hegemônicas (imprensa, jornal, televisiva, radiofônica e digital), ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica na realidade, respeitando a diversidade humana e a pluralidade de ideias.

● Identificação e compreensão das bases metabólicas e as capacidades físicas e motoras inerentes às práticas corporais, reconhecendo as alterações ocorridas no corpo a partir da vivência das diferentes modalidades esportivas, favorecendo o autoconhecimento, o autocuidado e a promoção da saúde de forma autônoma.

● Identificação e análise crítica de questões relacionadas ao culto ao corpo, à busca de rendimento e às transformações corporais (aspectos biológicos, fisiológicos e funcionais) e suas consequências para a saúde individual e coletiva.

● Compreensão das relações entre as manifestações da cultura corporal e a preservação ambiental, desenvolvimento sustentável e as transformações no estilo de vida.

● Identificação, compreensão, análise e criação de textos (orais, escritos, audiovisuais) que estabeleçam relações entre as manifestações da cultura corporal e questões sociais, como: desigualdade social, gênero, etnia, políticas públicas de incentivo e desenvolvimento do Lazer, competições esportivas, megaeventos esportivos, entre outras.

● Participação ativa em processos de produção individual e coletiva, de maneira colaborativa, solidária, crítica, criativa e ética, na construção e organização de festivais, campeonatos, torneios, mostras, Juris simulados, palestras e demais eventos relacionados às manifestações da cultura corporal.

12.3 LÍNGUA INGLESA

a) Fundamentos teórico-metodológicos

O ensino-aprendizagem da Língua Inglesa constitui-se como um componente curricular com valores expressivos na Área de Conhecimentos de Linguagens e suas Tecnologias. A integração de conhecimentos do componente, na perspectiva de desenvolvimento de competências específicas e habilidades correspondentes, amplia e reforça as práticas pedagógicas na própria área, servindo-se de discursos nos diferentes campos de atuação social, em articulação com outras áreas de conhecimentos, para a promoção de práticas de linguagem inter/transdisciplinares, transversais, multimodais e interculturais favorecidas por metodologias que coloquem os estudantes como corresponsáveis e protagonistas no processo de ensino-aprendizagem, individuais e coletivos, e por meio de projetos criativos com gêneros próprios da cultura juvenil. A linguagem enquanto atividade significativa concede ao estudante oportunidades para ações ativas, críticas e transformadoras, por meio dos exercícios de análises, experimentação, investigação, problematização e questionamentos reflexivos. É a linguagem constituindo o sujeito, sua identidade e autonomia no mundo das interações sociais.

Na organização dos conteúdos de Língua Inglesa, para a etapa do Ensino Médio, destaca-se a contextualização dos campos de atuação, por meio de textos (gêneros textuais/discursivos) que subsidiam o ensino-aprendizagem da Língua Inglesa.

Os campos de atuação compreendem: o campo da vida pessoal, o campo da vida pública, o campo das práticas de estudo e pesquisa, o campo jornalístico/midiático e o campo artístico/literário. Os conteúdos selecionados serão desenvolvidos por meio das práticas de linguagens/discursivas da leitura, oralidade, produção textual oral e escrita, conhecimentos linguísticos e análise linguística/semiótica, integrando o desenvolvimento das habilidades e competências específicas da área, que estão em consonância com o desenvolvimento das Competências Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2018, p. 490). Trata-se, portanto, das possibilidades de expandir os repertórios linguísticos, multissemióticos, culturais e interculturais dos estudantes, em diferentes esferas de

circulação dos gêneros textuais/discursivos, incluindo também gêneros de textos multissemióticos e multimidiáticos que circulam nas redes sociais e outros ambientes da Web e que contribuem para a organização das práticas pedagógica do componente Língua Inglesa, sendo eles:

O campo da vida pessoal, que diz respeito à participação dos estudantes em situações que envolvam as práticas de linguagem, de leitura, compreensão e produção escrita; a oralidade, compreensão e produção oral; e os conhecimentos linguísticos/a análise linguística/semiótica, por meio do estudo de gêneros discursivos que possibilitam problematizar situações da vida escolar, familiar ou da comunidade, a fim de desenvolver o protagonismo e a autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, ética, criativa e altruísta, ampliando assim a compreensão e transformação de sua condição no mundo. Alguns gêneros discursivos que fazem parte deste campo são: autobiografia; biodata; blog; currículo web; curriculum vitae; carta de emprego; e-mail; folhetos turísticos; gifs biográficos; perfis variados; projetos; regulamento; relatos de experiências vividas; site; vídeo currículo; vlog, entre outros.

O campo na vida pública, que refere-se à participação dos estudantes em situações que envolvam as práticas de linguagem, por meio do estudo de gêneros discursivos que ampliem as possibilidades de envolvimento dos jovens com questões de interesse público e coletivo de diversas naturezas, bem como a compreensão do contexto sócio-histórico e cultural de seu país e de outros, das políticas afirmativas, da defesa dos Direitos Humanos e das leis, os quais propiciam a vivência democrática, ética e cidadã. Entre os trabalhos com textos neste campo, poderão ser incluídos estatutos, como por exemplo o "Estatuto da Criança e do Adolescente", o "Estatuto da Juventude"; regimentos, como o do "Grêmio Estudantil" (escolar, esportivo, clubes sociais etc.). Gêneros textuais/discursivos aqui sugeridos também incluem: abaixo-assinado; anúncio; apresentação/discussão oral; artigo de opinião; ata; carta (aberta, de reclamação e de solicitação); cartaz; comunicado; artigos da constituição; debate regrado; declaração; discurso político "de palanque"; edital; enquetes e pesquisas de opinião; falas em assembleias/reuniões; fórum; lei; manifesto; memorando; notícia; palestra; panfleto; parecer; petição on-line; procuração; programa político; projetos (de intervenção social, de lei e culturais); propostas; recurso administrativo; relatório; reportagem; requerimento; spot etc.

O campo das práticas de estudo e pesquisa, que contempla a participação dos estudantes em situações que envolvam as práticas discursivas orais e escritas e de conhecimento linguístico, para o desenvolvimento de habilidades de reflexão,

problematização, análise e síntese, que instiguem a construção de conhecimento por meio da pesquisa e investigação, coleta de dados e informações, argumentação e a contra-argumentação, em aprendizagens significativas que favoreçam a formação para a vida e para o mundo do estudo e do trabalho. Entre as possibilidades de abordagem de gêneros textuais nesse campo estão: a apresentação oral; artigos (divulgação científica); artigo de opinião; cartazes; cartografia animada; conferência; debate; diálogo/discussão argumentativa (científica, literária, etc.); documentário; ensaio; esquema; exposição oral; fotorreportagem; fotodenúncia; infográfico; mapas; mesa-redonda; monografia; dissertação de mestrado; tese de doutorado (características composicionais gerais do gênero); palestras; podcasts; projetos de pesquisa; relato histórico/multimidiáticos de campo; relatórios (de experiências, divulgação científica e multimidiáticos de campo); resenha; resumo; seminário; síntese; texto argumentativo; texto de opinião; texto didático; verbetes de enciclopédia; vídeos publicitários etc.

O campo jornalístico/midiático, que concerne à participação dos estudantes em situações que envolvam as práticas da leitura, compreensão e produção escrita; da oralidade, compreensão e produção oral; e dos conhecimentos linguísticos/análise linguística/semiótica, por meio do estudo de gêneros discursivos da esfera jornalística em diferentes fontes, veículos e mídias, para o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico, expressando suas ideias de forma ética e respeitosa nos diversos espaços sociais. Exemplos de gêneros discursivos nesse campo são: agenda cultural; anúncio de emprego/publicitário (de jornal, revista, internet e impresso); artigo de opinião; banner; blog e vlog; caricatura; carta ao leitor; cartaz; charge/charge digital; comentários; crônica jornalística; discussões e debates; documentário; editorial; ensaio; entrevista; folheto; fotoblog; fotorreportagem; fotodenúncia; gameplay; gifs; infográfico; jingle; memes; notícias (breaking news; fake news); notícias para rádios; panfleto; podcasts noticiosos e de opinião; political remix (posters, magazines, minidocumentários, websites, games); propaganda/publicidade de rádio e TV (advertisement, advergame, anúncios em vídeos); reportagem (multimidiática); resenha crítica; roteiro de perguntas; telejornal; videoconferência; vídeos informativos, videoclipe, videominuto; vlogs noticiosos, culturais e de opinião, entre outros.

O campo artístico/literário, que envolve as práticas discursivas (da leitura, compreensão e produção escrita; da oralidade, compreensão e produção oral; e dos conhecimentos linguísticos/a análise linguística/semiótica) por meio do estudo de gêneros discursivos que expressam manifestações artísticas, literárias e produções culturais em

geral, a fim de desenvolver a compreensão, análises e reflexões críticas; e a produção, o compartilhamento de diversos textos e a atitude de valorização e respeito pela diversidade linguística e cultural, tanto daquelas legitimadas quanto das socialmente invisibilizadas. Desse campo de ação social, fazem parte gêneros textuais/discursivos, como: contos contemporâneos, minicontos (de amor, de humor, de suspense, de terror); crônicas líricas, humorísticas, críticas; romances (canônicos e romances juvenis); narrativas (enigma, aventura, ficção científica, suspense), biografias romanceadas; novelas; causos; contos (de esperteza, de animais, de amor, de encantamento); fábulas contemporâneas; crônicas visuais; audiobooks (literários); podcasts (leituras dramáticas/efeitos especiais); poesia/poemas diversos (livre, forma fixa, quadras, sonetos, liras, haicais, poema concreto, etc.), ciberpoema; microrroteiros; cartoons; filmes: scripts (diálogo de filme), synopsis; reviews, theatrical posters, trailers, soundtrack; música: classical music, musical theater, pop music, rock; soul, country music, folk, blues, jazz, hip hop, funk, new wave, música popular brasileira; samba; samba-canção; baião; rap; gospel; ópera contemporânea, outros; pintura; escultura (patrimonial, social); dança (clássica; tango; salão; street dance, funk, etc.); arquitetura (estilos, designs; urbana/rural); arquitetura e cross-cultural design, entre outras escolhas e seleções do professor.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem

c) HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO d)	**OBJETOS DE CONHECIMENTO**	**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**	**CONTEÚDO**
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.	Inglês: uma língua global	Compreender o conceito de língua franca e suas implicações e de entender que não há uma forma mais correta que outra; Entender que, mesmo não havendo um dialeto melhor ou mais correto que outro, é preciso seguir um padrão gramatical e ortográfico.	- O que significa língua franca ou global? - Por que o inglês? - Variação linguística: há um "inglês" melhor ou mais correto que outro? - Qual "inglês" aprender? Que padrão seguir?
EM13LGG401 Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural,	Inglês instrumental I: contextualização e inferência	Compreender o assunto geral do texto tendo como base o conteúdo do capítulo.	- Contextualização: gênero textuais, leitura de imagens, legendas, títulos e

variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.			subtítulos. - Inferência.
	Inglês instrumental II: palavras-chave, cognatos e estratégias de leitura	Encontrar, no texto, a informação necessária para responder à pergunta.	- Palavras-chave, cognatos e falsos cognatos. - Análise por referência, skimming, scanning e QAR.
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Inglês instrumental III: expressões nominais e verbais, pronomes, ordem de palavras	Identificar expressões nominais, verbais, referência pronominal e compreender a ordem das palavras na frase.	- Expressões nominais. - Pronomes e referência pronominal. - Expressões verbais. - Ordem das palavras na frase.
	Inglês instrumental IV: Enem, vestibulares e concursos	Resolver corretamente pelo menos 60% das questões.	Resolução de questões do Enem, de vestibulares e de concursos.
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.	Greetings and introductions: hi there!	Compreender diferenças de grau de formalidade ao cumprimentar e se apresentar ou apresentar alguém; Conseguir preencher um formulário com informações pessoais; Compreender e responde de forma apropriada a perguntas sobre informações pessoais para preenchimento de um formulário; Saber usar o verbo to be de forma correta.	- Cumprimentos e apresentações em diferentes situações e graus de formalidade, inclusive em situações de negócios. - Informações pessoais. - Preenchimento de formulários com informações pessoais. - Revisão do verbo to be: presente e passado.
	Routine: we are all creatures of habit	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e usá-los corretamente.	- Vocabulário de rotina, inclusive com expressões em nível linguístico em torno de B1; pode-se também explorar phrasal verbs de rotina (wake up, get up,

			stay in, go out etc.), expressões com have (have a walk, have a shave, have a wash) e expressões com go e get. - Revisão de como perguntar e dizer as horas, inclusive com expressões coloquiais, como “Do you have the time?” e “Have you got the time?”, ou específicas de um dialeto, como “It’s 10 after 5”, dos americanos, e “at half-nine”, dos britânicos. - Revisão de Present Simple, focando mais no uso que na forma. Quanto à forma, revisão da afirmativa e da negativa.
	Free time: get a life!	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e usá-los corretamente.	- Vocabulário de atividades de lazer, inclusive com phrasal verbs (hang out, work out, ask somebody over, come over etc.) e expressões idiomáticas (couch potato, culture vulture). - Vocabulário relacionado ao uso de celular/tablets e outras tecnologias no tempo livre, inclusive com alguns phrasal verbs (lock yourself away). - Presente simples com foco na interrogativa.

	Habits: old habits die hard	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Hábitos saudáveis e não saudáveis. - Advérbios e expressões de frequência com o máximo de vocabulário possível, além de orientações sobre a posição dos advérbios de frequência. - Verbos que expressam likes and dislikes e expressões (be keen on, be fond of etc.) e seus respectivos complementos (ing/ infinitivo).
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. 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.	Social media bio: the longest journey starts with a single click	Escrever uma boa introdução de perfil em mídia social.	- Análise de informações pessoais que se devem ou não acrescentar na introdução de um perfil de mídia social (social media bio). - Áudio com dicas sobre social media bio. - Oficina de texto: como escrever a introdução de um perfil em uma mídia social.
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.	Appearance: beauty is only skin deep	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Descrição de pessoas: aparência e roupas. - Adjetivos possessivos e caso genitivo.
	Personality: character catches the heart	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Descrição de pessoas: personalidade. - Pronomes possessivos.
	Travel: getting away from it all	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical	- Vocabulário sobre razões para se viajar: see new

		estudados e de usá-los corretamente.	sights, experience different cultures, have new experiences, meet new people, explore new places, broaden the mind, get away from it all, learn a new language, become more independent, learn new skills, learn about oneself etc. - Vocabulário básico sobre viagens: package holiday, journey, destination, travel abroad, accomodation, sightseeing etc. - Vocabulário com dicas de viagem. - Exemplo de uma viagem, expedição famosa (Amyr Klink, Che Guevara, Amelia Earhart etc.).
	What's your niche?: niche holidays	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Apresentação e discussão sobre o significado de niche holidays com exemplos: beach holidays, cooking holidays, historical cruise, bird watching, battlefields holidays, gambling tourism, photographic tourism, adventure holidays etc. - Compreensão de comparatives (as … as, not so … as, -er, more, less).
	Describing places: let's hit the road!	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de	- Vocabulário sobre pontos turísticos. - Vocabulário

		usá-los corretamente.	sobre descrição de lugares: off the beaten track, get back to nature, out of the ordinary, stunning, awe-inspiring, densely populated, half-way between, remote, unspoilt, off the coast, on the edge etc. - Pedido e informação de direção.
	As safe as a house: accommodation	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário relacionado a acomodações: single room, double room, twin room, full board, half board, hostel, B&B, resort, self-catering, inns, guest houses, Airbnb accommodation, travel websites. - Superlativo.
	Hotels: can I see the room, please?	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Funções da linguagem com foco na oralidade: fazer uma reserva de hotel por telefone, fazer check in, room service, fazer check out, reclamar de problemas durante a estadia. - Revisão do Present Continuous.
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.	Airbnb: the room is too noisy	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Exibição de vídeos de acomodações do Airbnb para revisão de vocabulário. - Escrita de um e-mail reclamando de uma acomodação do Airbnb.
EM13LGG402	Means of	Compreender o	- Vocabulário

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.	transport: fly high	vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	relacionado a transporte: single, return ticket, fare, journey, terminal, hand luggage. - Vocabulário específico para viagem de avião: first, business and economy class, route, scheduled flight, charter flight, cancelation fee, non-refundable, budget airline, transfer, stopover etc.); de navio e barco (ferry, go on a cruise, cabin, deck etc.; de ônibus: bus/coach station; de trem: train station, railway, carriage, platform, etc.
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.	Airport language: what's the purpose of your trip?	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Linguagem de aeroporto: boarding pass, gate, departures board, flight number, check-in desk, weigh, pay excess baggage, passport control, departure lounge, duty free, go through security, board, take off, hand luggage, overhead locker, delay, captain, cabin crew, seat belt, land, get off, baggage reclaim, customs. - Perguntas feitas no check-in, na imigração e na alfândega. - Compreensão do Present Simple e do Present Continuous.
EM13LGG402 Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo	Shopping: It's a bargain!	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical	- Vocabulário: shops and facilities, o que

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.		estudados e de usá-los corretamente.	comprar. - Função: como comprar, linguagem utilizada entre cliente e vendedor em variadas situações (entre elas, compra de roupas). - Compreensão de phrasal verbs relacionados a vestuário: put on, take off, try on, go with, além de suit e fit. - Pedidos e oferecimentos relacionados a compras.
	Food and drinks: good food is good mood	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário de comidas e bebidas, sabores. - Revisão de gramática: substantivos contáveis e incontáveis. - Artigos definidos e indefinidos.
	Cooking: we are what we eat	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário de métodos de cozimento e preparo de alimentos. - Descrição de comidas e problemas relacionados a comidas: tasty, bland, tender, spicy, wholemeal, whole, skimmed, fizzy/sparkling, still, weak, strong, dry, stale, burnt, ripe, rotten, overdone, underdone. - Compreensão de food collocations. - Preferências: prefer, prefer + ing, would prefer… rather

			than, would prefer to, would rather + infinitive without to.
	Restaurant language: can I have the menu, please?	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Linguagem de fast food restaurant e de restaurantes mais caros: como pedir comida em cada situação e como reservar uma mesa em um restaurante. - Cardápio: partes de uma refeição. - Linguagem necessária para fazer uma reclamação educada em um restaurante. - Escrita: como fazer um restaurant review .
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.	Success: be stronger than your excuse!	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Leitura e escuta de histórias de sucesso. - Vocabulário relacionado a conquistas (accomplishment) retirado do(s) texto(s) e do áudio/ vídeo. - Revisão do Past Simple.
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.	Stages of life: things don't change, we do	compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário relacionado à idade e a diferentes fases da vida: newborn, childhood, teenager, adolescence, puberty, toddler, middle age, retirement, marriage, grow up, grown-up, twenties, thirties, engaged, get pregnant, pregnancy, have a baby, graduate, get a job etc. - Continuação da

			fixação do Past Simple.
	Family and friends: It runs in the family	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário relacionado à família e à amizade, mantendo o nível linguístico em torno de B1: nuclear family, extended family, single-parent family, family history, relatives, be related to, side of the family, roots, classmates, flatmates, workmates etc. - Compreensão de phrasal verbs e collocations: look like, to be like, get on well, take after, make friends with, get to know somebody, have something in common etc. - Escrita: escrever um post de aniversário para alguém importante.
	Relationship: love understands all languages	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente.	- Vocabulário relacionado a relacionamentos amorosos e casamento: date, be in love, go out, ask out, fall in love, holiday romance, have a row, split up, break up, argue, get back together, remarry, life partners, divorce, get engaged, bride, groom, wedding, husband, wife, propose, vows, get custody of the children etc. - Expressões idiomáticas: get

			on like a house on fire, head over heels, love at first sight, love rat, tie the knot, better half etc.
	Feelings and emotions: give me a smile	Compreender o vocabulário e o tópico gramatical estudados e de usá-los corretamente	- Vocabulário de sentimentos e emoções com os verbos to be, to feel e to get; sentimentos e preposições: afraid of, nervous about, ashamed of, taken by surprise), mantendo o nível B1. - Idioms relacionados a sentimentos: can't believe my eyes, go bright red, scared stiff, break someone's heart, cry over spilt milk etc. - Adjetivos com -ed e com -ing.
	Well done!	Consegue resolver pelo menos 60% das questões.	Exercícios de revisão.

e) Metodologia e Estratégias de Ensino

Na Língua Inglesa é importante a organização de procedimentos que possam contribuir:

a) para o desenvolvimento de leituras críticas, na compreensão leitora;

b) para o desenvolvimento da oralidade, produção textual/expressão oral (réplicas/performances);

c) para a produção textual escrita/ expressão escrita;

d) para a conscientização linguística/ análises linguísticas/ semióticas;

e) conscientização intercultural/interculturalidade;

Para tanto sugerimos encaminhamentos pedagógicos, como apresentados a seguir:

A) Para práticas discursivas de leitura e compreensão leitora, sugere-se considerar etapas de compreensão leitora envolvidas em responder criticamente ao texto, como:

a) a leitura textual inicial e a compreensão do contexto de produção;

b) fazer a leitura interna do texto buscando a compreensão da lógica dos argumentos e evidências apresentadas pelo autor, fatos, intenções, ideologias e maneiras de dizer o que é dito;

c) ler para além do texto, por meio de questionamentos, e comparando o que se sabe a respeito do texto e o que já foi dito por outros;

d) realizar o contraponto da leitura avançando com questões de problematização e contrastando com o que outros já disseram, o que requer múltiplas leituras e investigação, para que possa seguir questionando, buscando a compreensão, e o desenvolvimento de estratégias de leitura e de repertório linguístico, significando e fazendo sentido em textos, enquanto busca por respostas e constrói conhecimentos e competências.

Contextualizações para a compreensão leitora podem ser otimizadas pela integração da leitura e oralidade, favorecendo os estudantes em suas interações com o texto por meio da dialogia oportunizada por questionamentos e respostas sobre o contexto e a produção textual, ou seja, à medida que se lê, se analisa e se comenta os significados. Considerados esses parâmetros, pode-se ampliar a compreensão pelo estabelecimento de hipóteses sobre o conteúdo temático, sobre o gênero discursivo, o qual materializa o texto num determinado suporte e meio de circulação social, sua finalidade, objetivos e intencionalidades, e reconstruir conhecimentos pela reflexão, crítica e investigação.

A compreensão e a capacidade de interpretação dos estudantes podem ser ampliadas ao se permitir que discutam livremente suas apreciações, impressões e pontos de vista (Inglês/Português pode ser necessário). Marca-se nessa instância a importância da transversalidade da dimensão cultural e intercultural encontrada nas temáticas abordadas a partir dos textos provindos de diferentes campos de atuação e esferas de circulação social, de diferentes sociedades e culturas.

Nessa mesma dimensão, a compreensão leitora de textos literários é responsável em estimular a imaginação dos estudantes, levantando questionamentos sobre relações humanas, sociais, históricas e culturais. Uma das contribuições mais significativas da leitura literária crítica está no desenvolvimento de empatia e tolerância moral.

B) As práticas de compreensão e produção oral, para o desenvolvimento das habilidades e competências específicas das linguagens na oralidade, são integrantes e imprescindíveis no processo de comunicação. A fala e a escuta/audição são fundamentos do letramento em todas as suas dimensões. Estratégias e práticas discursivas de oralidade contribuem para o desenvolvimento da capacidade de expressão oral, da socialização e da autonomia, para o pensamento, a sensibilidade ética, estética, política e

cultural, e para o enriquecimento da construção de conhecimentos. A Língua Inglesa como componente curricular assume seu papel de formadora pelo seu uso consistente como meio de comunicação em sala de aula, presente na fala do professor, em seus chats com os estudantes, em estudo através das práticas discursivas de linguagem e pela língua em uso no cotidiano da sala de aula e fora dela.

Em alinhamento com as concepções e os princípios das metodologias ativas para o ensino de Língua Inglesa, em práticas de compreensão oral, recomenda-se a maximização da aprendizagem por meio de projetos conjuntos, para discussões e escolhas de textos autênticos, trans/interdisciplinares, de um campo de atuação social selecionado. A sala de aula invertida (Flipped Classroom), para exemplificar, oportuniza aos grupos de estudantes utilizarem recursos digitais como ferramentas para o trabalho e a interação dentro e fora da sala de aula. Dentre a diversidade de oportunidades de aprendizagem, essa estratégia inclui assistir vídeos digitais para complementar e expandir conteúdos escolares, especialmente no sistema híbrido de estudo, e/ou apresentar suas próprias escolhas de conteúdo. Essa é uma estratégia de aprendizagem considerada como win-win por pedagogos, na implementação de competências e habilidades, hábitos de estudo, responsabilidade, para o exercício da autonomia, do protagonismo, da autoria e, sobremaneira, uma oportunidade valiosa para o incremento das perspectivas dos jovens, em relação a planos e projetos de vida, porque as práticas estão embasadas em suas necessidades e interesses, abrindo-lhes portas para descobertas, construção de conhecimentos e transformações em seus comportamentos e realizações.

Entre as possibilidades de recursos que podem subsidiar a aprendizagem de Língua Inglesa na integração das práticas de oralidade e escrita, especialmente para o desenvolvimento da escuta de textos autênticos e nas escritas colaborativas de textos para apresentação oral e para produções textuais escritas, estão:

a) as plataformas (Google Docs ou uma ferramenta wiki), que permitem aos estudantes colaborar simultaneamente na escrita; os vídeos digitais como ferramentas (YouTube, YouTube EDU, Teacher/School Tube), o TED Talks, o Khan Academy, entre outros;

b) as ferramentas de áudio e gravação de arquivos, que incluem a audição de podcasts com vastas escolhas de conteúdo, incluindo noticiários internacionais de fontes multiculturais; conteúdo para enriquecimento de conhecimentos de eventos atuais relacionados a assuntos e problemas, em estudo ou de interesse dos estudantes, acrescentando podcasts relevantes; audiobooks, e/ou canções/música; ou ainda recursos para os estudantes gravarem seus próprios arquivos de áudio e podcasts;

c) recursos de infográficos e de mapeamento digital, para aquisição de informações e desenvolvimento de conhecimentos que poderão ser transformados e reconstruídos nas produções orais e escritas.

A produção textual para a expressão oral envolve o planejamento da produção e edição de textos orais, escritos e multimodais, por meio da mobilização de conhecimentos sobre as etapas da produção textual, com:

a) a articulação de recursos verbais e não verbais, multimodais e digitais; e

b) a consideração dos contextos de produção, de circulação social e recepção, para exercer a autoria, individual ou coletivamente, em práticas sociais claramente situadas, ampliando o repertório de vivências discursivas significativas. O conteúdo dos textos para expressão e apresentação oral envolve a adequação discursiva, em nível de características textuais do gênero textual/discursivo selecionado, os interlocutores, o tema e o propósito da interação – falar a quem, onde, o que e o porquê da determinada expressão textual oral se realizar (mobilização das capacidades de linguagem de ação e discursivas); a seleção de vocabulário e estruturas da língua; a formação dos enunciados das sentenças/orações que vão compor o conteúdo do texto (mobilização das capacidades de linguagem linguístico-discursivas); e, em caso de um texto argumentativo, a maneira como o ponto de vista será expresso – em favor do texto e porquê, contra o texto e porquê.

Nas produções textuais orais e escritas, roteiros e planejamentos constituem importantes guias para as produções, mobilizando conhecimentos construídos ao longo dos processos de leituras, escutas/audições e discussões críticas por meio de um gênero textual específico.

C) A produção textual escrita está integrada à leitura e oralidade em um processo ativo de construção de conhecimentos. É através da leitura nos diversos gêneros textuais e da compreensão significativa de textos orais que o propósito comunicativo da escrita se constrói. São nas apreciações, análises e discussões, explorações e investigações sobre o tema/tópicos e assuntos, que argumentos e evidências constroem o conteúdo temático para compor uma produção escrita. São as habilidades desenvolvidas, por meio da multiplicidade de práticas de linguagem e ações comunicativas, que subsidiarão a mobilização dos conhecimentos e a concretização da produção textual, o texto escrito.

Procedimentos de pré-escrita podem ser realizados através de esquemas, listas de tópicos sobre o conteúdo temático (Outline), que incluem a escolha:

a) do título, que vai informar sobre o que será escrito, considerando o contexto social do autor(es)/ produtor(es) do texto (no papel social de estudante do Ensino Médio,

na instituição/escola onde se encontra, em qual contexto sócio-histórico, seu status quo, background cultural e conhecimentos sobre o que vai escrever nesse dado momento);

b) para quem o texto será escrito, a audiência, considerando da mesma forma o papel social do destinatário (membros na comunidade escolar, para os colegas de outras turmas, para o diretor, um outro professor, para fora do ambiente escolar, um membro da sociedade local ou fora dela);

c) sob qual modelo de gênero textual/discursivo os argumentos do texto serão organizados;

d) com que finalidade (informar, relatar, intervir, entreter?), intencionalidade (surpreender, comover, provocar uma reação?) e o objetivo (de obtenção de uma réplica/manifestação de satisfação/concordância ou discordância, um aceite, um retorno positivo sobre algo esperado/solicitado?);

d) a previsão do suporte – o mural da sala de aula, da escola; o computador, correio eletrônico (e-mail), uma página on-line, no site da escola, em uma rede social; telefone, entre outras vias que o texto realizará sua a circulação.

Movendo para a etapa de escrita, a produção textual em si mobiliza as ideias geradas na pré-escrita e as capacidades discursivas de linguagem que operacionalizam a infraestrutura do texto, como os tipos de discursos e sequências dos enunciados que comporão os conteúdos, com base no gênero e/ou gêneros textuais estudados, que subsidiaram a construção dos conhecimentos mobilizados para o desenvolvimento da escrita; e a composição textual organizada pelos tópicos discutidos para compor os parágrafos/partes do texto, em seu plano geral. O acompanhamento e suporte do professor durante a produção textual dos estudantes inclui subsidiá-los com a mobilização de conhecimentos linguístico-discursivos na elaboração dos enunciados, sentenças e orações, como: as escolhas de marcadores de discurso para a realização das conexões dentro do texto; as escolhas de elementos linguísticos para a coesão verbal e nominal; a inclusão de vozes no texto (inserção de citação, algo que outro alguém disse e que fará parte do conteúdo, argumento do texto); a apreciação a favor ou contra (ou ambos, em um texto argumentativo), de acordo com o tipo de discurso; a escolha/seleção de vocabulário correspondente ao conteúdo temático; e a clareza do registro selecionado para a escrita. O processo da escrita é favorecido através dos procedimentos e recursos utilizados na construção dos saberes, competências e habilidades necessárias para a escrita acontecer processualmente e de maneira significativa, a fim de atingir seu propósito comunicativo. A escrita colaborativa, em pares ou pequenos grupos é importante nesse processo. A junção de diferentes habilidades e a soma de

conhecimentos de diferentes estudantes produzindo juntos pode resultar em mais uma oportunidade valiosa no processo de ensino/aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades de produção textual escrita. O feedback do professor pode envolver a retomada do processo de escrita através da leitura de outros textos, inferindo análises dos contextos de produção, circulação social, recepção, progressão temática e desenvolvimento das ideias em leituras pesquisadas/investigadas, instigando a reflexão através de problematizações e questionamentos, para ampliação de conhecimentos sobre o conteúdo temático e para engajar criticamente o estudante no enriquecimento dos conteúdos do texto, em nível morfossintático e semântico. Portanto, o feedback do professor é primordial para o encorajamento e incentivo dos estudantes na produção e socialização de suas produções escritas (a chegada ao destinatário) e para a realização do propósito do ato de escrever. No presente contexto, dentre as novas perspectivas no ensino-aprendizagem, as metodologias ativas enfatizam as escritas colaborativas como propulsoras do envolvimento dos estudantes em escritas conjuntas de autoria e protagonismo. O uso de ferramentas digitais, como blogs, wikis/Google Docs ou redes sociais, tem uma grande contribuição no desenvolvimento de habilidades de trabalho em times, de pensar coletivamente e produzir resultados para o bem coletivo.

D) As considerações a respeito dos Conhecimentos Linguísticos e Análises Linguísticas/Semióticas, compreendidos nesse referencial curricular como conscientização linguística, sugerem reflexões apreciativas sobre “análises sistemáticas das condições de (re)produção, circulação e recepção de textos, dos sentidos e das visões de mundo em discursos e atos de linguagem”, com o objetivo de subsidiar a compreensão leitora, interpretação e significação e o uso de discursos e elementos linguísticos nos atos de linguagem e nas produções orais e escritas (BRASIL, 2018; REÚNA, 2020).

As análises linguísticas-semióticas contribuem para a compreensão e o desenvolvimento de habilidades para o uso de elementos linguísticos característicos e/ou predominantes nos diversos gêneros textuais/discursivos, pertencentes aos campos sociais de atuação que compõem a contextualização dos conteúdos para o Ensino Médio. Essa compreensão beneficia os estudantes em suas próprias escolhas de elementos linguísticos (vocabulário, estruturas gramaticais) e adequação ao gênero em suas produções (CRISTÓVÃO, 2007). Dentro dos parâmetros de “uma alternativa pedagógica de reflexão sobre a língua em uso, a partir de enunciados concretos” (BAKHTIN [VOLOCHÍNOV], 2014 [1929] apud SOUZA, 2019, p. 45) e “situações concretas de interação”, a BNCC aponta para que sejam consideradas reflexões sobre “os fenômenos

da variação e da mudança linguística, as variedades de prestígio e as estigmatizadas, alertando para os preconceitos linguísticos e sociais decorrentes", e que se oportunizem experiências de análises e reflexões passíveis às percepções "das diferenças entre uma forma de expressão e outra" (GERALDI, 1999a [1984], p. 45-46 apud SOUZA, 2019). Compreende-se, nessa perspectiva, uma nova visão de ensino a partir da "concepção de linguagem como forma de interação", pautado no texto, gênero textual/discursivo como objeto de ensino-aprendizagem, afastando a abordagem tradicional do ensino gramatical. Reitera-se nesse contexto, que as análises linguísticas (AL) e semióticas, enquanto conscientização linguística, aconteçam como um eixo transversal, que se insere nas práticas de linguagem, partindo do "entendimento de Geraldi (2002 [1991]) de que é no interior da leitura, da produção textual e a partir destas que a prática de AL pode ser promovida" (SOUZA, 2019). Na consideração da integração das análises linguísticas e semióticas às práticas de linguagem (leitura, oralidade e produção oral e escrita), transversalmente, sob uma perspectiva crítica para conscientização linguística, as práticas discursivas de leitura podem ser favorecidas em ações de questionamentos, reflexões e inferências dos estudantes sobre a importância da escolha do gênero textual usado pelo autor, a respeito da adequação e a efetivação dos propósitos comunicativos terem sido alcançados ou se poderia ter sido escrito utilizando outro modelo de gênero, bem como quão importante para a compreensão foram as escolhas da organização do texto, da linguagem utilizada, do vocabulário escolhido, dos elementos gramaticais utilizados em seu discurso, e se tal escolha do gênero, características textuais, registro e estilo, influenciaram ou não as impressões e compreensão do leitor. Dessa forma, as reflexões podem contribuir para ampliar a consciência linguística, as capacidades reflexivas e de engajamento crítico do estudante sobre as ações de linguagem e suas práticas, e o uso da LI. Nessa perspectiva, procedimentos de reflexão linguística sobre o desenvolvimento da oralidade e suas práticas contextualizadas, as nuances de pronúncias, sotaques e variações linguísticas não familiares aos estudantes poderão ser observados e analisados em seus contextos comunicativos situados – contextos em uso com variações de sotaques e escolhas linguísticas diversas, de diferentes países, culturas e comunidades de fala. Ressalta-se que não é o valor linguístico que deve prevalecer no ensino de pronúncia, mas, sobretudo, a consciência e identificação de possíveis similaridades e conhecimentos prévios na língua materna – facilidades ou dificuldades de compreensão, ou expressão oral e pronúncia que possam intervir na interação, compreensão e produção oral, na língua em uso. Nesse sentido, compreender contextos de uso da língua do ponto de vista de usuários da língua, por meio da voz daqueles que utilizam a LI/ILF como

instrumento de comunicação, contribui para o desenvolvimento da consciência crítica do estudante, beneficiando-o de maneira multicultural, heterogênea e inclusiva. “O discurso como prática social só se concretiza pelo viés das trocas interativas por meio do discurso” (BAKHTIN, 2003). Na escrita, estudantes do Ensino Médio devem ser favorecidos por experiências em leituras e escritas de textos argumentativos. Para tanto, se faz necessária a condução de leituras e análises com o objetivo de identificar reivindicações, razões/evidências e garantias (em documentos oficiais/legais), que podem enriquecer o repertório analítico e argumentativo dos estudantes, por meio de editoriais, reportagens, cartas, documentos, estudos de casos, entre outros textos argumentativos. Para escritas de textos informativos baseados na abordagem crítica de investigação, a providência de modelos de textos das áreas científica, tecnológica, da justiça/legal e reportagens investigativas ou documentários favorece os estudantes a serem instigados a responder ao texto e desejar compartilhar ou intervir, realizando, dessa forma, projetos para ações reais. A produção escrita a uma determinada audiência possibilita refletir sobre o porquê este ato de linguagem faz sentido em suas novas perspectivas, as mudanças dos sujeitos, que estão em transformação e seus papéis de indivíduos, com voz na sociedade, em que se incluem e agem por si e pelos outros. Acrescentam-se às práticas de reflexão e compreensão de elementos linguísticos, os recursos multissemióticos e multimodais, no letramento digital, utilizados para explicitar significados e sentidos aos diversos gêneros textuais e seus conteúdos temáticos, em favor do ensino-aprendizagem da LI. Dentre numerosas possibilidades, as leituras de textos trans/interdisciplinares de outras áreas de conhecimento são facilitadas pela compreensão de gêneros textuais, que apresentam o conteúdo em linhas, curvas e cores, com dados matemáticos, classificações e sequências que podem organizar a progressão temática da informação, como infográficos, diagramas, tabelas e similares. E) A “dimensão intercultural” tida como eixo nas práticas de linguagem, no Ensino Fundamental segue como uma premissa fundamental no Novo Ensino Médio. Ela traz, em si, conceitos relacionados às diversas maneiras como a língua inglesa tem sido considerada, ao se tratar de seu papel como objeto de ensino-aprendizagem – o inglês como língua franca, adotado pela Base Nacional Comum Curricular, Ensino Fundamental (BNCC/EF, 2017, p. 243) e Base Nacional Comum Curricular Etapa Ensino Médio (BNCC/EM, 2018, p. 476). Pela academia, pesquisadores e estudiosos apresentam uma junção de visões sobre a interculturalidade: “educação para o reconhecimento do ‘outro’ e para o diálogo entre diferentes grupos sociais e culturais”, com as aprendizagens, proporcionando “negociação cultural e enfrentamento de conflitos provocados pela assimetria de poder [...]” (CANDAU, 2008 apud ROCHA, 2018); com o

inglês como língua internacional (ILI) ou língua franca (LF), proposta por Siqueira (2011), que discute a respeito de "uma pedagogia intercultural crítica com foco político, considerando o ensino de língua inglesa como um idioma desterritorializado"; com a "comunicação intercultural", abrindo espaços para a inclusão dos desfavorecidos socialmente; e com a possibilidade de desenvolvimento da consciência cultural a respeito da "diversidade e democratização". Preservando a importância de estudos e pesquisas internacionais, trazemos, ainda, neste documento, a importância da contribuição do estudo do inglês como língua franca (ILF) e a formação docente (JORDÃO, 2014, 2017; GIMENEZ; CALVO; EL KADRI, 2015, 2016, 2017) como parte da busca pelo enriquecimento da reflexão e compreensão. Conforme Duboc (2019), a definição do inglês como língua franca (ILF) é "um conceito polêmico e polissêmico [...] em solo brasileiro, por sua fértil problematização de natureza crítica e política". Nesse contexto, as reflexões e considerações teórico-metodológicas sobre a dimensão intercultural cabem nas orientações da BNCC para o Ensino Fundamental (2017), que aponta para o "adensamento das reflexões sobre as relações entre língua, identidade e cultura, e o desenvolvimento da competência intercultural", destacando o estudo da língua inglesa em um "contínuo processo de interação" e desenvolvimento de "repertórios linguísticos e culturais diversos", por meio dos "contatos e fluxos interacionais" (BRASIL, 2017, p. 243).

Comunicar-se na língua inglesa, por meio do uso variado de linguagens em mídias impressas ou digitais, reconhecendo-a como ferramenta de acesso ao conhecimento, de ampliação das perspectivas e de possibilidades para a compreensão dos valores e interesses de outras culturas e para o exercício do protagonismo social (REÚNA, 2020).

Ao uso democrático da Língua Inglesa, inclui-se a concepção de diversidade e inclusão no que diz respeito ao "ensino de língua inglesa em contextos gerais", ou seja, cabem os contextos de ensino de inglês como língua estrangeira) e como segunda língua, considerando a cultura e a identidade dos falantes, sem marginalizar, por exemplo, os falantes nativos" (SILVA; JASNIESVSK, 2012).

c) Proposta de Avaliação

A avaliação requer considerar o desenvolvimento de habilidades e competências compatíveis ao desenvolvimento e aquisição de competências comunicativas (gramaticais, sociolinguísticas, discursivas e de atos de linguagem, interculturais e estratégicas), bem como demonstrar competências de análises na realização das identificações dos contextos de produção textual (CA); da organização e infraestrutura geral de um texto e tipos de discurso e sequências textuais (CD); características de

textualização (conexão, coesão nominal e verbal), vozes e modalizações; construção de enunciados (orações, período, paragrafação), e escolhas lexicais (CLD) (CRISTÓVÃO, 2007). Tais observações avaliativas poderão indicar o processo de desenvolvimento do estudante, a capacidade de significação e apreensão de informações na compreensão leitora e das habilidades de análises, exploração, investigação e réplicas, nas interações através das práticas discursivas.

Acrescentam-se às perspectivas de avaliação formativa, a consideração das capacidades de desempenho e compreensão, no letramento crítico (verbal, corporal e artístico); nos multiletramentos (efeitos de sentido multissemióticos) e no letramento digital, compreensão de signos e uso de ferramentas digitais, na produção oral e escrita. As concepções de avaliação nesse referencial orientam para a consonância da consideração do "status de língua franca" (BRASIL, 2018; PARANÁ, 2018), que destaca a "língua em uso", de modo que se priorize a inteligibilidade e o uso coerente dos discursos, nas interações e comunicação global, com suas nuances de individualidade e identidade, minimizando o foco na precisão, correção de erros gramaticais e padrões prescritivos da língua, e compreendendo que o ensino contextualizado, interdisciplinar, transdisciplinar e globalizado, e as experiências de aprendizagem, ao longo do período de ensino, possibilitarão a apropriação de repertórios linguísticos e seus usos orais e escritos melhor elaborados. Os parâmetros gerais sugeridos nesse referencial destacam os seguintes critérios, procedimentos e mecanismos/instrumentos, para a avaliação formativa:

● Avaliação inicial (Needs Analysis), para identificação e conhecimento do perfil dos estudantes e contexto de ensino (necessidades, limitações e expectativas), e para o planejamento pedagógico (NUNAN, 1999; ZABALA, 1998).

● Adoção consistente do feedback formativo, contínuo e imediato.

● Ações pedagógicas de informação, organização e planejamento das ações avaliativas conjuntas (professor e estudantes).

● Adoção de um portfólio formativo de avaliação para subsidiar o professor nas observações, anotações, descrições e autoavaliação.

● Portfólio formativo do estudante para: a) coletar suas produções; b) sua autoavaliação, com registros de seus progressos e avanços, dificuldades e necessidades, ao longo dos períodos de ensino; e c) a adoção de journals de reflexão sobre suas aprendizagens.

● A autoavaliação do estudante: certificar-se de que os estudantes conhecem os critérios para suas autoavaliações, destacando que esses critérios beneficiam os estudantes se forem elaborados e discutidos em conjunto (professor e estudantes), para

que as oportunidades de revisão e/ou nova oportunidade de aprendizagem aconteça nessa ação – o aprender a aprender. Para explicitar, o estudante deve saber o que deve avaliar em suas habilidades na compreensão leitora, suas produções orais e escritas, considerando quão bem está utilizando as estratégias de leitura e os procedimentos para alcançar a compreensão esperada. Na oralidade, saber quão claro é seu propósito de fala, para quem se dirige (sua audiência), o contexto retórico da fala na situação determinada, como se dirige e qual é sua expectativa de resposta àquele ato de linguagem. Na escrita, saber avaliar se seu planejamento está sendo ou foi adequado às características do gênero textual/discursivo de sua escrita (se texto argumentativo, explicativo e informativo, ou mais específico como uma autobiografia), avaliando seu próprio desempenho.

● Avaliação formativa oral (audição e fala) e avaliação formativa escrita (portfólios); quizzes e testes;

● Avaliação somativa, para providenciar informações sobre o desenvolvimento de competências e habilidades do estudante, de maneira sintetizada, no final do período de ensino. As novas perspectivas e formas de avaliação em LI no Novo Ensino Médio, no presente contexto socioeducacional, contam com o suporte das seguintes ferramentas digitais:

a) uso de editores de texto, em conjunto com o Google Forms, para comentários, escritas e realizações de atividades e tarefas conjuntas;

b) uso de plataformas livres, como por exemplo Classkick, para providenciar feedbacks imediatos aos estudantes em seus tablets (professor e grupos);

c) uso de softwares para edição de áudios; gravação de arquivos em áudios digitais, como por exemplo entrevistas e documentários; entre outros; e

d) utilização de e-portfólios criados pelos estudantes, com auxílio e orientação do professor, para organizar suas produções escritas, links, imagens, vídeos; autorreflexões e autoavaliação; visualização das variedades de práticas (diferentes gêneros textuais/discursivos, propósitos e audiências, entre outras práticas), comparações de suas progressões e mudanças ao longo do período – análises de suas aprendizagens. Isso tudo beneficia a avaliação formativa e somativa, em auxílio à avaliação do professor.

12.4 LÍNGUA PORTUGUESA

a) Fundamentos Teóricos e metodológicos da disciplina

O Ensino de Língua Portuguesa vem se modificando, principalmente com as contribuições de muitas teorias linguísticas que consideram o texto em suas aplicações sociais. A partir dessas contribuições para o trabalho com o ensino da língua, somente podemos pensar em uma prática discursiva da linguagem que ocorra no âmbito social, pois o discurso verbal e não verbal está vinculado à vida dos sujeitos, e é nela que a linguagem faz sentido. A língua é a materialidade discursiva e somente cumpre seu papel de produzir sentido no ato comunicativo, pois, conforme bem sinaliza Bakhtin (2003), todos os diversos campos de atividades humanas estão ligados ao uso da linguagem, porque cada um apresenta tipos relativamente estáveis de enunciados, considerando a sua estrutura, tema e estilo, a que o autor denomina gêneros discursivos. Por isso, a proposta de trabalho, neste documento, é articulada a partir dos gêneros discursivos e sua relativa estabilidade. O ponto de partida e de chegada será sempre o texto, o gênero, em suas múltiplas formas assumidas no social. Quando a língua assume suas práticas por meio dos discursos dos sujeitos, esses estão imbuídos do simbólico e reproduzem suas ideologias; portanto, nenhuma delas escapa aos processos históricos e culturais, a língua estará sempre sujeita ao equívoco, à falha e à sua não transparência. Todo ato comunicativo será sempre analisado pelo seu contexto de produção e interação, considerando os interlocutores e os objetivos dos enunciados na sociedade, uma vez que "o domínio de uma língua é o resultado de práticas efetivas, significativas, contextualizadas" (GERALDI, 2001, p. 36). Compreendendo os gêneros discursivos como unidade fundamental para o trabalho com a linguagem (entendida como interação social), depreende-se que esses se efetivam nos campos de atuação social, os quais refletem situações enunciativas próprias do "mundo" real. Essa compreensão está alinhada às habilidades específicas do componente curricular de Língua Portuguesa (BRASIL, 2018, p. 498-516). Os campos de atuação social compreendem práticas de linguagens em sua contextualização social. Cada campo da vida humana apresenta seus modelos e construção de enunciados e os mais relevantes e socialmente significativos precisam ser desenvolvidos na Educação Básica. No Ensino Médio, o trabalho com os campos é uma continuação e um aprofundamento das atividades relacionadas à linguagem desenvolvidas no Ensino Fundamental. Nas formas estáveis de cada uso da língua, a vontade discursiva do falante/ouvinte se realiza na escolha de cada gênero discursivo, e essa escolha é determinada justamente pela especificidade de cada campo de atuação social, que prevê um tipo de comunicação discursiva a ser utilizado. Assim, os campos de atuação orientam a seleção de gêneros, práticas, atividades e procedimentos em cada um

deles, sendo possíveis diferentes recortes de trabalho. As fronteiras entre eles são tênues, podendo um mesmo gênero discursivo estar presente em diferentes campos. A pesquisa, por exemplo, ainda que esteja mais relacionada a um campo, perpassa todos os outros em atividades de busca, seleção, validação, tratamento e organização de informação. Cabe salientar também que os Direitos Humanos também percorrem todos os campos de atuação social de diferentes formas, seja no debate de ideias e organização de formas de defesa de direitos, seja no exercício desse direito (BRASIL, 2018). Quanto maior o contato dos estudantes com a linguagem desenvolvida em cada campo de atuação social, maiores serão as possibilidades de entenderem os textos, os sentidos produzidos, as intenções, os conhecimentos de mundo e linguísticos que cada gênero discursivo compreende.

O campo da vida pessoal funciona como articulador e síntese das aprendizagens desenvolvidas nos outros campos e se apresenta a serviço dos projetos de vida dos estudantes. As práticas de linguagem envolvidas neste campo se relacionam diretamente ao contexto pessoal, à construção da identidade, ao saber sobre si e sua relação com as condições do Brasil e do mundo contemporâneo. A ideia de trabalho desenvolvida neste campo é a de possibilitar ao jovem uma aprendizagem significativa, por meio de práticas colaborativas em interações presenciais ou em ambientes digitais, pelas quais possa aprender procedimentos de levantamento de dados e informações, bem como o tratamento e a divulgação que estes deverão ter e como poderão ser utilizados em produções diversas ou na proposição de ações e projetos de natureza variada, sendo esta, então, a maneira pela qual o estudante pode exercer o seu protagonismo de forma contextualizada. Alguns gêneros discursivos que fazem parte deste campo são: autobiografia; biodata/perfil; blog; currículo web; curriculum vitae; carta de emprego; e-mail; folhetos turísticos; gifs biográficos; perfis variados; projetos; regulamento; relato de viagem; relatos de experiências vividas; site; videocurrículo; vlog; wiki, entre outros.

No trabalho com o campo da vida pública, pretende-se ampliar a participação dos jovens em diferentes instâncias da vida pública, defendendo direitos e apresentando domínio básico de textos legais, além da discussão e do debate de ideias, de propostas e projetos significativos para as suas vidas. Nesses padrões textuais, estão presentes os discursos/textos normativos, legais e jurídicos, que regulam a convivência humana em sociedade, bem como aqueles que envolvem proposições e reivindicações. Nas práticas com os textos legais, é importante considerar a contextualização das condições de produção e suas relações com a sociedade, pautando-se principalmente pelas questões

éticas. Discussões sobre o Estatuto da Juventude e seu cumprimento, análise e produção coletiva de projetos de lei, análises de campanhas e programas políticos e de políticas públicas, bem como de estratégias de acompanhamento do exercício do mandato de governantes, e elaboração de projetos sociais e de intervenção social são algumas das práticas presentes nesse campo. Alguns gêneros discursivos que fazem parte desse campo são: abaixo assinado; anotações; apresentação oral; artigo de opinião; assembleia; ata; carta aberta; carta de reclamação; carta de solicitação; cláusulas contratuais; comunicação; constituição; debate regrado; debate; declaração; discurso político "de palanque"; edital; enquetes e pesquisas de opinião; estatuto; falas em assembleias e reuniões; fórum; lei; manifesto; memorando; mesa redonda; palestra; panfleto; parecer; petição on-line; procuração; programa de governo; programa político; projeto de intervenção social; projeto de lei; propostas/projetos culturais e ações de intervenção; recurso administrativo; regimento; relatório; requerimento; seminário, entre outros.

O campo das práticas de estudo e pesquisa contempla o trabalho com a pesquisa, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como acadêmica. A ideia desse campo está relacionada à ampliação do conhecimento e à reflexão do uso da linguagem científica. Nesse sentido, o trabalho com os gêneros discursivos e as habilidades envolvidas na leitura/escuta e produção de textos, dentro deste campo de atuação, estão relacionados às diferentes áreas do conhecimento, envolvendo as habilidades pertinentes à análise, síntese, reflexão, problematização e pesquisa (estabelecimento de recorte da questão ou problema; seleção de informações; estabelecimento das condições de coleta de dados para a realização de levantamentos; realização de pesquisas de diferentes tipos; tratamento de dados e informações; formas de uso e socialização dos resultados e análises). Além de fazer uso competente da língua e das outras semioses, o estudante deve ter uma atitude investigativa e criativa, compreendendo princípios e procedimentos metodológicos que orientam a produção do conhecimento sobre a língua e as linguagens e sobre a formulação de regras. Alguns gêneros discursivos que fazem parte desse campo são: artigos; cartazes; conferência; debate regrado; debate; diálogo/discussão argumentativa científica; exposição oral; júri simulado; mapas; monografia; dissertação de mestrado; tese de doutorado; palestra; pesquisas; projeto de pesquisa; relato histórico; relatório; relatos de experiências; resenha; resumo; seminário; texto argumentativo; texto de opinião; verbetes de enciclopédia; verbetes, entre outros.

O campo jornalístico-midiático se define pela circulação dos discursos/textos da mídia informativa (impressa, televisiva, radiofônica e digital) e pelo discurso publicitário. O trabalho com a linguagem, nesse campo, precisa permitir a construção de uma consciência crítica e seletiva em relação à produção e circulação de informações, posicionamentos e induções ao consumo. Espera-se que, ao lidar com esse campo, o estudante do Ensino Médio possa perceber os principais fatos e circunstâncias relatados; compreender a impossibilidade de neutralidade absoluta no relato de fatos; adotar procedimentos básicos de checagem de veracidade de informação (fake news); identificar diferentes pontos de vista diante de questões polêmicas de relevância social; avaliar argumentos utilizados, posicionando-se de forma ética; identificar e denunciar discursos de ódio e que envolvam desrespeito aos Direitos Humanos; e produzir textos jornalísticos variados, tendo em vista seus contextos de produção e características específicas dos gêneros. O estudante também deve adquirir, nesta etapa da educação, condições de analisar estratégias linguístico-discursivas. Há que se enfatizar ainda, nestas aulas, a análise dos interesses que movem o campo jornalístico-midiático, o significado e as implicações do direito à comunicação e a sua vinculação com o direito à informação e à liberdade de imprensa. Também entra em questão aqui a análise da relação entre informação e opinião, com destaque para o fenômeno da pós-verdade, a consolidação do desenvolvimento de habilidades, a apropriação de mais procedimentos envolvidos nos processos de curadoria, a ampliação do contato com projetos editoriais independentes e a consciência de que uma mídia independente e plural é condição indispensável para a democracia. O trabalho com esse campo deve se aprofundar nas análises das formas contemporâneas de publicidade em contexto digital, na dinâmica dos influenciadores digitais e nas estratégias de engajamento utilizadas pelas empresas. Com o exercício desse campo de atuação, pretende-se ampliar e qualificar a participação do jovem nas práticas relativas ao trato com a informação e a opinião, que estão no centro do campo jornalístico/midiático. Para além de construir conhecimentos e desenvolver habilidades relacionadas à escuta, leitura e produção de textos que circulam no campo, o que se pretende é propiciar experiências que permitam ao estudante desenvolver a sensibilidade e o interesse pelos fatos que acontecem na sua comunidade, na sua cidade e no mundo, e que afetam a vida das pessoas. Ao estudante deve ser facultada a prática de escuta, leitura e produção de textos pertencentes a gêneros do campo jornalístico em diferentes fontes, veículos e mídias, a fim de que ele possa desenvolver autoria e pensamento crítico, para se situar em relação a interesses e posicionamentos diversos, produzir textos noticiosos e opinativos e participar de discussões e debates de forma ética e respeitosa.

Alguns gêneros discursivos que fazem parte desse campo são: agenda cultural; anúncio de emprego; anúncio de jornal/revista, para internet e spot; propaganda de rádio e de tevê; anúncio impresso e para internet; artigo de opinião; banner; blog; caricatura; carta ao leitor; cartaz; cartum; charges; comentários; crônica jornalística; discussões e debates; documentário; editorial; ensaio; entrevista; folheto; fotoblog; fotorreportagem; fotodenúncia; gifs; home page; indoor; infográfico; jornais radiofônicos e televisivos; jingle; memes; mesa redonda; notícia; notícias para rádios; panfleto; podcasts noticiosos e de opinião; political remix; propaganda de rádio e TV; reportagem; reportagem multimidiática; resenha; roteiro de perguntas; sinopses de filmes; spot; telejornal; tirinhas; videoconferência; vídeos informativos; vlogs noticiosos, culturais e de opinião, entre outros. No campo artístico-literário buscam-se a ampliação do contato e a análise mais fundamentada de manifestações culturais e artísticas em geral. Faz-se necessária a continuidade da formação do leitor literário e do desenvolvimento da fruição, iniciada no Ensino Fundamental, com aprofundamento de análises que deverão ser mais contextualizadas ao modo de produção, recepção e circulação das obras. Para aprofundamento, nesse campo, os trabalhos necessitam ir do clássico ao contemporâneo, do cânone ao best-seller, uma vez que os trabalhos com a Literatura envolvem leitura de Literatura e ensino de Literatura. O primeiro caso está relacionado à compreensão do texto, à experiência vivenciada pelo leitor no ato da leitura; o segundo configura-se como o estudo da obra, tendo em vista a sua organização estética e o seu contexto de produção e recepção. Fazem parte desse campo, também, as formas diversas de produções vinculadas à apreciação de obras artísticas e produções culturais (resenhas, vlogs e podcasts literários, culturais etc.) ou as formas de apropriação do texto literário, de produções cinematográficas e teatrais, e de outras manifestações artísticas (remediações, paródias, estilizações, videominutos, fanfics etc.), entre outros. O tipo de produção de texto desse campo não tem como intenção informar, ensinar ou comunicar, porque compreende uma forma mais expressiva, com manifestações estéticas organizadas comuns à cultura juvenil. O exercício literário inclui também a função de produzir certos níveis de reconhecimento, empatia e solidariedade, bem como a de reinventar, questionar, descobrir-se e imbuir-se em subjetividades. Para tanto, é necessário o trabalho com textos construídos esteticamente – no âmbito dos mais diferentes gêneros – para propiciar a exploração de emoções, sentimentos e ideias que não se encontram em outros gêneros. Neste trabalho com textos artístico-literários, o professor deve criar possibilidades de ampliação do repertório de leituras do estudante, selecionando obras significativas para que ele possa apreender os níveis de leitura presentes nos textos e os

discursos subjacentes de seus autores. Ao engajar-se mais criticamente, o estudante pode atualizar os sentidos das obras e compartilhá-las em redes sociais, na escola e em diálogos com colegas e amigos. Portanto, além da apropriação para si, trata-se de o aluno desfrutar também dos modos de execução das obras, o que ocorre com a ajuda de procedimentos de análise linguística e semiótica. Para exploração desse campo, é importante trabalhar com as obras da tradição literária brasileira e portuguesa, também com as literaturas africana, afro-brasileira, indígena e literatura contemporânea, de um modo mais sistematizado, em que sejam aprofundadas as relações com os períodos históricos, artísticos e culturais. Essa tradição, em geral, é constituída por textos clássicos, que se perfilaram como canônicos – obras que, em sua trajetória até a recepção contemporânea, mantiveram se reiteradamente legitimadas como elemento expressivo de suas épocas. Nesse sentido, a tradição literária tem importância não só por sua condição de patrimônio, mas também por possibilitar a apreensão do imaginário e das formas de sensibilidade de uma determinada época, de suas formas poéticas e das formas de organização social e cultural do Brasil, sendo ainda hoje capazes de tocar os leitores nas emoções e nos valores. Além disso, tais obras proporcionam o contato com uma linguagem que amplia o repertório linguístico do estudante e oportuniza novas potencialidades e experimentações de uso da língua, no contato com as ambiguidades da linguagem e seus múltiplos arranjos. É primordial, também, nesta etapa, um trabalho mais sistemático com a escrita literária, o fazer poético, cujo trabalho é lento e demanda seleções e experimentações de conteúdo e de recursos linguísticos variados, tendo em vista um interlocutor. Com isso, tais escolhas podem funcionar como processo de autoconhecimento, ao mobilizar ideias, sentimentos e emoções. Alguns gêneros discursivos que fazem parte deste campo são: autobiografia; biografia; cantigas; ciberpoema; contos (enigma; ficção científica; humor; terror; fantásticas; míticas, folclóricos etc.); cordel; crônica de ficção; estilizações; fanfics; haicai; história em quadrinhos; lendas; letras de músicas; memórias literárias; minicontos; nanocontos; paródias; pinturas; playlists comentadas; podcasts literários; poemas; raps; resenhas; romances; slam; tankas; textos dramáticos; videominutos; vlogs, entre outros. Considerando os campos de atuação social e os gêneros discursivos, as aulas terão como eixo norteador as práticas discursivas da linguagem (leitura, produção, análise linguística/semiótica e oralidade/escuta).

Propomos para o trabalho com os campos de atuação, que os mesmos serão trabalhados em componentes curriculares específicos de Literatura e Oficina de Redação, mas com estreita relação entre eles, como sugere a base nacional comum curricular.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem

b.1. LÍNGUA PORTUGUESA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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.	Língua, linguagem e comunicação	Compreender e conseguir explicar a diferença entre língua, linguagem e comunicação; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Língua, linguagem e comunicação. - Contextualização desses conceitos por meio da utilização de gêneros textuais variados para análise e compreensão de textos e inserção de textos-base para produção de texto
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Funções da linguagem	Analisar e interpretar coerentemente os elementos linguístico-textuais presentes nos textos de forma a verificar qual(is) é(são) a(s) função(ões) da linguagem que predomina(m) em cada um deles; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Seis funções da linguagem: emotiva, conativa, poética, fática, metalinguística e referencial. - Contextualização desses conceitos por meio da utilização de gêneros textuais variados para análise e compreensão de textos e inserção de textos-base para produção de texto.
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. 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.	Variações linguísticas	Compreender que a língua é mutável e que se apresenta por variantes a depender do contexto de uso; compreender que não há uma variação melhor que a outra; realiza a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza	- Variação linguística e principais variantes: regional, social, histórica e situacional. Abordagem sobre preconceito linguístico. - Contextualização desses conceitos por meio da utilização de gêneros textuais variados para análise e compreensão de textos e inserção de textos-base para produção de texto.
EM13LGG101 Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para	Texto e discurso	Compreender claramente a diferença entre texto e discurso; realizar a(s)	- Conceito e análise de texto verbal, não verbal e misto. - Conceito e análise de discurso.

fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.		produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Diferença entre texto e discurso.
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.	Tipos textuais: descritivo, narrativo, expositivo, argumentativo e injuntivo	Compreender claramente o conceito de tipos textuais e as principais características predominantes em cada um dos cinco tipos textuais apresentados; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Tipos textuais e o conceito de cada um dos tipos textuais apresentados: descritivo, narrativo, expositivo, argumentativo e injuntivo
	Domínios discursivos: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário	Compreender claramente o conceito de domínios discursivos e as características comuns em cada um destes domínios: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário; realiza a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Domínios discursivos e o conceito de cada um dos domínios apresentados: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário.
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Fonética: dígrafos e encontros vocálicos e consonantais	Compreender a diferença entre dígrafos, encontros vocálicos e encontros consonantais.	Dígrafos, de encontros vocálicos e de encontros consonantais.
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Acentuação: regras gerais	Identificar em narrativas seus cinco elementos: narrador, personagens, tempo, espaço e enredo; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza; compreender as	- Apresentação e análise inicial dos elementos da narrativa: narrador, personagens, tempo, espaço e enredo. - Regras gerais de acentuação.

		principais regras de acentuação.	
	Acentuação: nova ortografia	Compreender as regras propostas pela Reforma Ortográfica.	Regras propostas pela Reforma Ortográfica de 2009.
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.	Semântica: sinonímia, antonímia e polissemia	Compreender a diferença entre sinonímia, antonímia e polissemia.	Conceito e análise de antonímia, sinonímia e polissemia.
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.	Estrutura de palavras: elementos mórficos	Identificar os elementos mórficos presentes em palavras distintas.	- Elementos mórficos presentes em palavras: radical, vogal temática, afixos e desinências.
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.	Formação de palavras: derivação	Compreender os cinco processos de formação de palavras ocorridos por derivação.	Derivação e seus cinco processos: prefixal, sufixal, regressiva, parassintética e imprópria.
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.	Formação de palavras: composição e outros processos	Compreender os processos de formação de palavras ocorridos por composição (justaposição e aglutinação), abreviação, sigla, reduplicação e onomatopeia.	- Composição por justaposição e aglutinação. - Abreviação, sigla, reduplicação e onomatopeia
	Formação de palavras: neologismo e estrangeirismo	Compreender os processos de formação de palavras ocorridos por neologismo e estrangeirismo.	Processos de formação de palavras por neologismo e estrangeirismo.
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.	Substantivo: classificação e flexão de gênero	Compreender o que é o substantivo, qual é a sua função na língua e como ocorrem sua classificação e sua flexão de gênero.	Substantivo e apresentação de suas classificações e flexões de gênero.
	Substantivo:	Compreender	Flexões de número do

	flexão de número	como ocorre a flexão de número nos substantivos	substantivo.
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	Adjetivo: classificação e locuções adjetivas	Compreender o que é o adjetivo, qual é a sua função na língua e como ocorrem sua classificação e o emprego de locuções adjetivas.	Adjetivo, suas classificações e emprego de locuções adjetivas.
	Adjetivo: flexões de gênero, número e grau	Compreender como ocorrem as flexões de gênero, número e grau do adjetivo.	Flexões de gênero, número e grau do adjetivo.
	Artigo e numeral: classificação e flexão	Compreender como ocorrem as flexões de gênero, número e grau do artigo e do numeral.	Flexões de gênero, número e grau do artigo e do numeral.
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.	Pronome pessoal: classificação e emprego	Compreender a função dos pronomes pessoais na língua e como ocorrem as suas classificações e seus empregos nos textos.	Pronomes pessoais, suas classificações e seus empregos.
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.	Pronome possessivo e demonstrativo: emprego e uso	Compreender a função dos pronomes possessivos e demonstrativos na língua e como ocorrem as suas classificações e os seus empregos nos textos.	Pronomes possessivos e demonstrativos, suas classificações e seus empregos.
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.	Pronome indefinido e interrogativo: emprego e uso	Compreender a função dos pronomes indefinidos e interrogativos na língua e como ocorrem as suas classificações e os seus empregos nos textos.	Pronomes indefinidos e interrogativos, suas classificações e seus empregos.
EM13LGG402 Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s)	Advérbio: valores semânticos	Compreender a função dos advérbios nos textos e identifica seus valores	Advérbios e seus diversos valores semânticos

interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico		semânticos.	
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Preposição e interjeição: valores semânticos	Compreender a função das preposições e interjeições nos textos e identificar seus valores semânticos.	Preposições, interjeições e seus principais valores semânticos
EM13LGG303 Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.	Conjunções coordenativas: valores semânticos	Compreender a função das conjunções coordenativas nos textos e identificar seus valores semânticos.	Conjunções coordenativas e seus principais valores semânticos.
EM13LGG102 Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade	Conjunções subordinativas: valores semânticos	compreende a função das conjunções subordinativas nos textos e identifica seus valores semânticos.	Conjunções subordinativas e seus principais valores semânticos.

c) Metodologia e Estratégias de Ensino

A escola é o lugar no qual os estudantes irão aperfeiçoar o uso da língua e a sala de aula, por meio da mediação do professor, um importante espaço onde ocorrem os processos dialógicos de aprendizagem comunicativa em Língua Portuguesa. Nesse sentido, a metodologia é sempre desenvolvida pelo professor a partir de suas experiências e estudos, dentro da área dos conhecimentos linguísticos. Tendo em vista essa prerrogativa, este documento sugere encaminhamentos metodológicos básicos no trabalho com as práticas discursivas de linguagens – leitura, escuta, produção de textos (orais, escritos e multissemióticos) e análise linguística/semiótica. Considerando que o ponto de partida para aulas deste componente é sempre o texto, seja ele verbal, não verbal ou multissemiótico, a primeira prática discursiva a ser trabalhada é a Leitura. O texto é um enunciado complexo, pois ele não envolve somente operações linguísticas, mas operações cognitivas, sociais e interacionais. Assim, para a sua compreensão, muitas vezes, não basta apenas o conhecimento da língua, pois se exige também conhecimentos de mundo, da cultura e formas de interagir na sociedade. Na prática discursiva de leitura, é importante que, antes de partir para a leitura do texto, o professor

planeje estratégias que conduzam os estudantes à reflexão, a pensar sobre o que vem antes do texto, quais antecipações são possíveis por meio das pistas textuais, como título, imagens, forma composicional do gênero discursivo, suporte de publicação, tipo de letra, autoria, público-alvo, entre outras informações relevantes que possam fazer com que os estudantes infiram e façam previsões dos temas e conteúdos tratados nos textos. Após essas reflexões, o estudante poderá realizar uma primeira leitura superficial, global, de checagem das informações e inferências realizadas. Em um segundo processo de interação com o gênero discursivo trabalhado, é importante "levar" o estudante para "dentro do texto", pois algumas reflexões são passíveis de se realizar sobre partes narradas, argumentos mobilizados, imagens significativas. É preciso mostrar ao estudante que o texto é muito mais que um produto, é um acontecimento, um fato discursivo que depende de contextos sociais, de objetivos, interlocutores e processos linguísticos para o ato comunicativo de sua existência. Dessa maneira, é preciso encaminhar discussões e reflexões que façam o estudante compreender a unidade temática do texto, quem são os interlocutores, quais são as intencionalidades presentes, se há informatividade, como os argumentos se constituem, como eles se adequam ao contexto de produção, se há vozes sociais, se traz alguma intertextualidade, discurso ideológico, quais são os elementos composicionais, relações de causa e consequência entre as partes e os elementos, qual é a ideia principal, como se dá o uso das partículas conectivas e a progressão de ideias.

A partir dessas referências linguísticas contextuais, o estudante deve ser conduzido para a base linguística do texto e refletir como este se constitui por meio dos processos coesivos e de coerência, compreendendo as escolhas lexicais e semânticas, bem como o porquê de determinadas estruturas e não outras; com esse procedimento, o professor estará adentrando nas reflexões de análise linguística. Em relação à coesão, é preciso refletir sobre os elementos que ligam ideias, períodos e orações no texto, como operadores argumentativos (de oposição, causa, fim, condição, conclusão, adição disjunção, exclusão, comparação, entre outros), operadores organizacionais, tais como de espaço e tempo (em primeiro lugar, como veremos, como vimos, neste ponto, no próximo capítulo, entre outros), e operadores metadiscursivos (por exemplo, isto é, ou seja, quer dizer, por outro lado, em outras palavras, com base nisso, evidentemente, certamente, entre outros); verificar como se dá a coesão sequencial por meio das sequenciações parafrásticas, como repetições lexicais, paralelismos, paráfrases, recorrência de tempos verbais, progressão temática, encadeamento por justaposição – marcadores espaciais e marcadores conversacionais, encadeamento por conexões –, relações lógicosemânticas e relações argumentativas. E, ainda, observar como é constituída a coesão referencial por

meio de artigos, pronomes adjetivos, numerais ordinais, numerais cardinais, pronomes pessoais, pronomes substantivos, advérbios pronominais, pró-formas verbais, sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos, grupos nominais, nominalizações, elipses etc. No que compete ao trabalho com a coerência, é preciso investigar como as ideias do texto são constituídas, verificar como o autor do texto encadeou cada elemento linguístico para produzir o sentido desejado nos parágrafos e como eles estão conectados no nível do texto, analisando como se dá cada organização tópica – assuntos – e a progressão referencial da introdução, da continuidade, da preservação dos argumentos e das retomadas de referentes textuais. Neste processo, é importante que o professor propicie o contato dos estudantes com diferentes gêneros discursivos para que eles possam ampliar a compreensão leitora e aprender cada vez mais sobre como os textos se organizam de acordo com os campos de atuações sociais. No processo de interlocução com o texto, os estudantes devem ser conduzidos a desenvolver habilidades leitoras. Logo, o professor pode convidá-los a localizar informações, inferir sentido por meio de palavras, expressões e contexto, identificar o tema, distinguir fato de opinião, destacar partes principais de secundárias, verificar como os autores tratam os temas, verificar como se dá o uso das pontuações para produzir sentidos, verificar marcas linguísticas, entre outras habilidades importantes para o desenvolvimento da leitura. Quanto maior o contato dos estudantes com diferentes textos mais ocorre a ampliação e a automatização leitora. No trabalho com a produção de gêneros orais, como debate, seminário, videominuto, entrevista, recitações de poesias, contação de histórias, biodata, relatos gravados, videocurrículo, apresentação oral, discurso político, mesa redonda, palestra, júri simulado, vlogs etc., o professor precisará sistematizar as práticas com os estudantes, mostrando que antes da produção existem planejamentos anteriores, os quais serão necessários realizar, como: pesquisar os temas, planejar falas, escrever roteiros, pensar em público-alvo, definir tempo, criar estratégias, prever questionamentos e simular respostas etc., mostrando também que mesmo quando se trata do discurso oral, são necessárias adequações na linguagem - em alguns casos, usamos linguagem formal, em outros, informal. Por isso, os estudantes devem ser orientados a refletir sobre as diferenças lexicais, sintáticas e discursivas que caracterizam cada registro assumido, de acordo com o gênero discursivo trabalhado. A reflexão sobre a prática de análise linguística/semiótica precisa estar presente o tempo todo nos trabalhos com gêneros discursivos, seja no momento de leitura, seja no momento de produção oral ou escrita, mesmo que alguns gêneros não sigam modelos de uma variação mais culta da língua. No Ensino Médio, é preciso aprofundar as reflexões de uso da língua, assim as análises precisam considerar

diferentes recursos, inclusive os estéticos. O processo de letramento dos estudantes desta etapa se dá pela açãoreflexão-ação de uso da língua nos contextos sociais. Assim, as atividades desenvolvidas devem lhes possibilitar a compreensão de como a língua funciona, seja nas partes menores significativas, de fonemas e morfemas, nas relações semânticas para a produção de sentido ou nas relações sintáticas dessas orações e períodos dos textos. A reflexão linguística precisa partir de uma base estrutural até suas relações discursivas pelo/dos sujeitos. Nesse sentido, as variações linguísticas também comportam modelos gramaticais, pois dependem dos contextos de produção dos enunciados. Todos os recursos linguísticos tornam-se objetos de reflexão nas produções de sentido nos textos, pois essa é a forma material de usar a língua, as gramáticas (normativa, descritiva, internalizada, reflexiva), são constitutivas do texto e este, em sua primeira instância, é constitutivo nas atividades da linguagem. Dessa forma, as reflexões dos estudantes sobre os aspectos linguísticos precisam considerar o funcionamento na constituição da unidade de sentido nos enunciados para verificar e aprender suas regularidades. Nesse trabalho, é possível considerar as diferenças e semelhanças existentes entre gêneros discursivos de mesma base ou tipologia textual. Além disso, é importante que as reflexões partam das próprias produções textuais dos estudantes e é necessário também realizar análises coletivas. As reflexões linguísticas com a língua necessitam ir para muito além da gramática. Quando o alvo é o texto em sua perspectiva global, as atividades devem refletir sobre o funcionamento linguístico-discursivo em sociedade. Em relação às imagens/signos – semioses, o professor deve realizar análise por meio da produção de sentidos com os estudantes, mostrar como elas significam discursivamente no contexto em que elas aparecem. Se a imagem acompanha uma notícia, ou um artigo ou um texto literário, um texto publicitário, por exemplo, que sentidos ela produz para o todo do texto. No caso de o professor trabalhar apenas com a imagem, é preciso analisar cores, perspectivas, planos, contexto de produção, entre outros componentes necessários para a produção do sentido, sendo que nesse tipo de atividade, devido aos conhecimentos da disciplina de Arte, é importante realizar trabalho conjunto, interdisciplinar, principalmente no trabalho com fotos ou audiovisual (vídeos). No que se refere à produção audiovisual, o professor poderá abordar com os estudantes como se organiza roteiro, desde planejar falas, desenvolver imagens, enquadramento, editar, criar cenários, enredos, estratégias de cores, definir linguagem, além de outras questões importantes para os objetivos visados com o vídeo em questão. Com essas considerações, fica evidente que a prática docente no trabalho com o ensino da Língua Portuguesa não pode ser estática. O professor necessita, essencialmente, de

dinamicidade, de engajamento, de um movimento constante de reflexão-ação-reflexão, acompanhando as mudanças "linguageiras" que ocorrem na sociedade, principalmente no português brasileiro e no uso das novas mídias digitais, para que as práticas de sala de aula sejam relevantes para o desenvolvimento da comunicação com/dos estudantes mediante metodologias significativas de aprendizagem. Com relação à produção de textos, inicialmente, é muito importante orientar os estudantes a compreenderem que o texto é sempre um processo inacabado que constantemente precisará de revisão e reescrita, ou edição no caso de textos multissemióticos ou que trabalham somente com o não verbal. Antes de produzir qualquer texto com os estudantes, o professor poderá explorar como este texto se apresenta socialmente, levando para a sala de aula o gênero discursivo em foco – crônica, notícia, artigo, charge, conto, carta do leitor, vídeo minuto, vlog, slam, entrevista, currículo, regulamento, perfil, romance, poema etc. –, para que possam, desde o início, compreender a forma composicional, estilo e temas presentes. Nesse processo de produção, é preciso mostrar que os textos podem ocupar diferentes suportes (sites, parede, outdoors, vídeos, caderno, folha de jornal, folha de papel, revista etc.), e que, quase sempre, esses suportes podem definir o formato dos textos, pois essa configuração depende muito dos campos de atuação social em que os textos circulam. Além disso, ao produzir um texto, os estudantes precisarão compreender que o texto se faz a partir de outro, é uma relação de troca de informações, por isso é importante que eles sejam orientados a pensar sobre quem serão os interlocutores ou público-alvo da produção. Da mesma maneira, os estudantes também precisam ser orientados em relação a outros fatores, como a intenção com que se está produzindo determinado texto ou enunciado, o porquê se assumir este formato e não outro, que unidade temática será abordada, quais informações precisam constar para que o interlocutor compreenda a posição assumida, quais argumentos utilizar, no caso de textos argumentativos; ou no caso de textos narrativos, como o tema será discorrido, como organizar o conflito gerador do enredo, em que espaço ou tempo as personagens estão inseridas, quem serão essas personagens, como organizar a progressão do texto; no caso de vídeos, fotos ou encenações, como definir luz, sombreamento, profundidade, que elementos farão parte da cena enunciativa, entre outras questões importantes no momento de planejar a produção textual. Todas as práticas discursivas – leitura, oralidade/escuta, análise linguística/semiótica e produção textual – são indissociáveis. Os processos de aprendizagem caminham juntos, entretanto, em alguns momentos, o professor poderá dar mais ênfase a uma ou outra prática. Em relação à leitura de textos literários, multissemióticos ou não, além da fruição, se faz fundamental explorar o estilo do autor,

observando como se deram as escolhas do léxico, da imagem, qual a relação da obra com o seu contexto de produção, ou com o momento atual, como essa obra foi recebida por seus leitores; importante também que sejam realizadas análises para além do texto literário, a fim de ampliar o horizonte de expectativas dos estudantes, estimulando-os a procurar novos textos e novas leituras. Após a leitura dos textos literários, é fundamental criar oportunidades de socialização dos conteúdos e experiências leitoras para os estudantes, assim o professor pode solicitar resumos, sínteses, resenhas; incentivar rodas de conversa, apresentações orais, debates sobre os temas, seminários, gravação de vídeosminuto, livros trailer, podcasts, encenações, entre outras formas de compartilhamento das obras. Com a prática de leitura dos textos (gêneros discursivos), espera-se que o estudante efetue, com propriedade, leitura compreensiva global e analítica de textos verbais e não verbais, tendo ao final do Ensino Médio atitudes responsivas diante dos textos/gêneros discursivos que circulam na sociedade.

d) Proposta de Avaliação

A avaliação em Língua Portuguesa, fundamentada nos pressupostos de avaliação para a área de Linguagens e suas Tecnologias, deve considerar as práticas de linguagem evidenciadas pelas práticas de leitura, análise linguística/multissemiótica, produção escrita e oralidade (fala/escuta). Assim, este documento recomenda observar: Leitura: De maneira a garantir a efetividade dessas práticas, a leitura deve ser avaliada a partir das estratégias que os estudantes acessam para construir sentido ao texto lido, realizando relações dialógicas entre textos, identificando informações explícitas e inferindo informações implícitas. A fim de garantir a fluência na língua, é de suma importância o estímulo à leitura e ao desenvolvimento da habilidade de inferência de palavras e expressões, o que só é possível a partir do trabalho sistemático e contínuo com a leitura dentro e fora do contexto escolar. É importante lembrar que o ponto de partida e de chegada será sempre o texto, o gênero discursivo, em suas múltiplas modalidades e semioses assumidas no contexto social. Assim, as aulas terão como eixo norteador as práticas discursivas da linguagem. A prática de avaliação da leitura deve se construir a partir do que o estudante já sabe, seus conhecimentos prévios, tendo em vista que a leitura é um processo de construção a partir da recepção de cada indivíduo, suas experiências e vivências, sendo o leitor a instância responsável por atribuir sentido ao que lê. A partir da observação desses aspectos, é possível ao professor apresentar exercícios que aprofundem a habilidade leitora, a fim de aprimorá-la ou desenvolvê-la. Dessa forma, toma-se o estudante como protagonista do processo de avaliação, tendo em vista o

aspecto formativo deste processo, que privilegia não só a habilidade em si, mas de que forma as experiências de cada leitor influenciam no desenvolvimento dessa habilidade. Para que isso aconteça, é importante a consciência docente de que a avaliação é um processo contínuo, não se concentrando, dessa forma, a momentos pontuais do ano letivo. No desenvolvimento das habilidades de leitura, para fins de avaliação da aprendizagem, espera-se potencializar as habilidades do estudante em: localizar informações explícitas em um texto; inferir o sentido de uma palavra ou expressão, assim como uma informação implícita em um texto; identificar o tema de um texto; distinguir um fato da opinião relativa a esse fato; identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros. O processo de ensino-aprendizagem e a avaliação potencializam a relação de intertextualidade das diferentes leituras e textos, aprimorando a capacidade de reconhecer as diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido, para reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Da mesma forma, é importante que a coesão e a coerência no processamento do texto sejam fontes de atenção do professor ao organizar a sua avaliação, o que pode se dar por meio de diferentes práticas que explorem as habilidades de estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a sua continuidade, a sua tese, estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la, diferenciar as partes principais das secundárias, saber identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa, estabelecer relação causa-consequência entre partes e elementos do texto e estabelecer relações lógico-discursivas marcadas por conjunções, advérbios etc. Na perspectiva de uma avaliação contínua, é importante que sejam trabalhadas pelo professor as relações entre os recursos expressivos e seus efeitos de sentidos, de acordo com as condições de produção e suportes envolvidos, conduzindo o estudante a identificar os efeitos de ironia ou humor em textos variados, reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações, reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão, assim como o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos, identificar elementos que conferem literariedade a um determinado texto e identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor. O trabalho e a avaliação dessas demandas exigem do professor a mobilização das diferentes linguagens e práticas, que devem ser trabalhadas e avaliadas no sentido de ampliar a compreensão leitora, proporcionando

independência ao estudante para compreender e interpretar de forma crítica, sentindo-se mobilizado para ampliar seu universo de expectativas. Análise linguística/multissemiótica: Tendo como ponto de partida que a língua se manifesta em todos os seus aspectos discursivos, textuais e gramaticais, é no texto oral e escrito que este fenômeno se evidencia. Para tanto, desenvolver a habilidade de produção e análise das diferentes modalidades em que o texto se apresenta proporciona autonomia ao estudante e subsídios ao professor para avaliar. Com o advento das novas tecnologias e a abrangência do universo digital, as tecnologias de comunicação e informação trouxeram consigo novas formas de ler e ver o mundo e, em consequência, novas formas de recepção do texto, novas formas de interagir e se relacionar socialmente, como também mudanças significativas na apresentação dos gêneros textuais e suas formas de divulgação e circulação nos diferentes meios. Todas essas mudanças encurtaram distâncias e a multissemiose disposta pelos diferentes tipos de mídias possibilitaram a veloz relação entre a palavra, a imagem, o som, dentre outros recursos. Por sua vez, surge a iminência de a escola rediscutir as questões de leitura e de análise linguística, à luz da multimodalidade que circula socialmente. Portanto, o grande desafio posto aos professores está em letrar e avaliar estudantes de uma geração que cresce e vivencia diariamente as práticas discursivas advindas dos avanços tecnológicos. Em vista disso, o trabalho sistemático com a análise linguística e multissemiótica vem atender o domínio das formas contemporâneas de linguagem, conforme preconizado pelas DCNEM. A partir dessa prática os estudantes podem ser avaliados constantemente, aprimorando as habilidades de compreensão dos enunciados, seja como forem apresentados, além de refletirem sobre as diferentes possibilidades de uso da língua. No desenvolvimento das habilidades em análise linguística/multissemiótica, para fins de avaliação da aprendizagem, espera-se que o aluno realize reflexões que envolvam o exercício de análise dos elementos discursivos, composicionais e formais de enunciados nas diferentes semioses, por meio da análise de imagens estáticas e em movimento; exploração de músicas, ruídos, sonoridades; reflexão de elementos verbais diversos, como elementos orais e escritos; visual-motores, como a Libras; escrita; exercícios de análise de elementos gestuais, cênicos e dança; dentre outras multimodalidades. Considerando a presença constante da cultura digital nas vivências dos estudantes do Ensino Médio, é de suma importância que a avaliação, neste aspecto, privilegie a análise crítica das leituras dispostas na rede, privilegiando o senso crítico e ético. Produção textual: Desenvolver a competência comunicativa é uma das importantes funções da escola. Preparar o estudante para o uso da língua oral e escrita em práticas sociais

proporciona a possibilidade do exercício pleno da cidadania. Ao professor, somente é possibilitada a averiguação do trabalho de desenvolvimento dessa competência por meio da avaliação contínua. Nesse sentido, o processo de avaliar a aprendizagem é parte indissociável do aprender, pois somente a partir dele é que os agentes do processo ensino-aprendizagem – estudantes e professores – podem refletir e buscar soluções que aprimorem a habilidade de produção textual.

Por parte do aluno, a confiança em suas próprias possibilidades poderia ir-se, assim, alimentando e, naturalmente, fortalecendo cada esforço, cada tentativa, pela confirmação de que é possível fazer progressos e aproximar-se de um desempenho sempre mais eficiente. Por parte do professor, ficaria também a confirmação de que seu trabalho em sala está produzindo resultados positivos; e isso o ajudaria a empenhar-se cada vez mais em suas atividades de promover o pretendido desenvolvimento de competências (ANTUNES, 2006, p.165).

Uma vez que por meio da produção textual grande parte do que é aprendido e apreendido em sala de aula se evidencia, o ato de produção não deve se tratar de um momento pontual, mas uma atividade processual (ANTUNES, 2006). É importante tê-la como um processo que nunca está pronto e acabado, mas que é aprimorado a cada leitura e releitura, a cada reescrita. Nesse sentido, a avaliação de um texto se inicia para o estudante desde os primeiros momentos, como a escolha do repertório, seleção dos conhecimentos prévios a serem discorridos a fim de sustentar a sua argumentação, a busca de palavras e a melhor organização do que se deseja exteriorizar. Desse modo, este processo deve ser considerado e valorizado. Igualmente, a atividade de produção textual só fará sentido se for devidamente corrigida e avaliada pelo professor. Este, munido de critérios claros, aponta ao estudante os caminhos para aprimorar a produção, enquanto o outro reflete sobre as falhas, a fim de corrigi-las, por meio do trabalho de reescrita do texto. É justamente no momento pós-correção que o autor se distancia da produção para reescrever de maneira eficiente, pautado nas indicações do corretor ou professor, ponderando seus progressos e pontos que ainda necessitam de atenção. No entanto, para que isso ocorra, é necessário o trabalho sistemático com a produção, avaliação, reflexão e reescrita. Estabelecer critérios claros de correção e avaliação nem sempre se trata de um processo simples, visto que envolve não só a objetividade no que se solicita ao estudante, como também parâmetros de avaliação coerentes de acordo com o solicitado. Nesse sentido, é importante que o professor tenha clareza de que a avaliação do texto escrito extrapola a correção gramatical, visto que “a língua não se esgota pela sua gramática” (ANTUNES, 2006, p. 171).

Em suma, ao avaliar, o professor deve levar em consideração os conhecimentos aplicados quanto aos elementos linguísticos e de textualização utilizados e os estatutos pragmáticos envolvidos na produção, como a observação de atendimento à tipologia, gênero, interlocutor, domínio discursivo, entre outros. Nesse percurso de construção e reconstrução da escrita, a avaliação deve extrapolar o simples ato unilateral da correção do professor e recepção do conceito pelo estudante, contribuindo para a multidimensionalidade proporcionada pela produção escrita, na qual são aplicados os conhecimentos de todas as aprendizagens intra/extraescolares. Oralidade (fala/escuta): Quando pensamos em ensinar algo, no momento do planejamento, refletimos: “Por que estou ensinando isso? Qual o impacto na vida do meu aluno ao aprender este ou aquele conteúdo?” ou ainda “Por que trabalhar a oralidade em Língua Portuguesa e como avaliá-la?”. Considerando a oralidade uma das práticas de linguagem a ser trabalhada no Ensino Médio, a necessidade de se pensar em uma avaliação que inclua os objetivos do trabalho com a língua oral é de suma importância para refletir sobre o processo de avaliação e sobre o que será relevante durante tal percurso. Ainda pouco privilegiada no contexto escolar, a oralidade tem um papel imprescindível na construção da cidadania, participação social e protagonismo do estudante, principalmente na contemporaneidade na qual gravar vídeos, encenar, se apresentar on-line, para trabalho ou não, entre outras, tornou-se uma constante. É por meio dela que ideias são expressas e se estabelecem as relações sociais. Nesse sentido, a oralidade deve fazer parte do arcabouço avaliativo a partir de situações concretas de comunicação e interação, ou seja, onde existam interlocutores. Nessa linha de raciocínio, a avaliação da oralidade/escuta na escola deve ter como princípio, em especial, as habilidades dos estudantes em expressar-se adequadamente nas diversas situações de interação e comunicação que envolvam a oralidade, assim como respeitar os turnos de fala, refletir sobre a variedade linguística brasileira, combatendo qualquer tipo de discriminação, rotulação e preconceitos linguísticos. Partindo desse pressuposto, a avaliação da oralidade deve partir de objetivos e critérios bem definidos, em que o estudante saiba qual o caminho a seguir para desenvolver as atividades propostas corretamente, sendo o professor o principal mediador deste processo. Devem ser possibilitadas diferentes estratégias, com distintas possibilidades de interlocutores e situações, oportunizando o acesso aos usos mais formalizados da linguagem, assim como aos mais convencionais, tendo em vista a importância do domínio dos diversos gêneros da vida pública. Portanto, o ato de avaliar é parte indissociável do processo ensino aprendizagem e somente a partir dele é possibilitada a reflexão-ação do professor e o olhar crítico do estudante sobre a própria aprendizagem. Ensino e avaliação

são processos interdependentes. A partir dela, o estudante é conduzido pelo professor a pensar, contestar, discutir posicionamentos, levantar hipóteses sobre o que é ensinado, expandindo sua experiência interlocutiva. Em síntese, é papel da escola proporcionar, por meio da avaliação, diferentes alternativas pedagógicas, que incluem ações, situações e tempos diversos para atividades favorecedoras de iniciativa, autonomia e protagonismo social dos estudantes, como preconizado pelas DCNEM. Em suma, a avaliação deve deixar os limites estreitos da mera indicação dos erros, ou da mera atribuição de notas, para fins de marcar a transição dos alunos para as séries seguintes. Deve, na verdade, proporcionar ao aluno a consciência de seu percurso, de seu desenvolvimento, na apreensão gradativa das competências propostas. Deve indicar ao professor as hipóteses que os alunos têm acerca do uso falado e escrito da língua, para que, quando necessário, eles formulem essas hipóteses, sem a experiência amarga e desencorajadora de se sentirem incompetentes, 'em erro' e linguisticamente diminuídos (ANTUNES, 2003, p. 159).

Finalmente, convém lembrar que a avaliação deve sempre partir de um ambiente construtivo e receptivo, onde o "erro" seja visto como parte integrante do processo de aprendizagem. Onde cada estudante sinta seus saberes valorizados e reconhecidos, num ambiente de estímulo ao aprofundamento do saber. Que a avaliação seja um caminho para a formação construtiva e de fortalecimento da autoestima, de modo que o estudante se sinta incentivado e com disposição para aprender, construindo, junto com o professor, uma relação positiva com a aprendizagem.

e) Referências Bibliográficas

ANTUNES, I. Aula de português: encontro e interação. São Paulo: Parábola, 2003.

ANTUNES, I. A avaliação da produção textual no Ensino Médio. In.

BUZEN, C.; MENDONÇA, M. (org.). Português no Ensino Médio e Formação do professor. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

BAGNARA, I. C.; FENSTERSEIFER, P. E. Educação Física escolar: política, currículo e didática. Ijuí: Unijuí, 2019.

BAKHTIN, M. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, M. [VOLOSHINOV, V. N.]. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 2006.

BAKHTIN, M. [VOLOCHÍNOV, V. N.]. Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Trad. Michel Lahud e Yara F. Vieira.16. ed. São Paulo: Hucitec, 2014 [1929]. In: SOUZA. E. K. Ensino

de Língua Portuguesa na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Criando Inteligibilidades para a Prática de Análise Linguística. 2019. Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Letras, Florianópolis, 2019.

BARBOSA, A. M. Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2003.

BARBOSA, A. M. (org.) Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.

BARBOSA, A. M.; COUTINHO, R. G. (org.). Arte/Educação como Mediação Cultural e Social. São Paulo: UNESP, 2009.

BARBOSA, C. L. A. Educação Física e didática: um diálogo possível e necessário. Petrópolis: Vozes, 2014.

BARROSO, A. L. R.; SOUZA JÚNIOR, O. M. Esporte. In: DARIDO, S. C. (org.). Educação Física no Ensino Médio: diagnóstico, princípios e práticas. Ijuí: Unijuí, 2017.

BARTHES, R. O prazer do texto. São Paulo: Perspectiva, 1987. BARTHES, R. Aula inaugural da cadeira de semiologia literária do Colégio de França (1977). São Paulo: Cultrix, 2013.

BATISTA, E. L. ; LIMA, M. R. A pedagogia histórico-crítica como teoria pedagógica transformadora: da consciência filosófica à prática transformadora. In: MARSIGLIA, A. C. G.; BATISTA, E. L. (org.) Pedagogia Histórico-crítica: desafios e perspectivas para uma educação transformadora. Campinas: Autores Associados, 2012.

BEACH, R.; THEIN, A. H.; WEBB, A. Teaching to Exceed the English Language Arts Common Core State Standards. A Critical Inquiry Approach for 6-12 Classrooms. Nova Iorque: Routledge, 2016.

BELTRÃO, G. A.; FERREIRA, B. E. A legislação educacional e a prática da Educação Física escolar. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, ano 18, n. 183, ago. 2013.

BERNARDES, L. A. Atividades e esportes de aventura para profissionais de educação física. São Paulo: Phorte, 2013. BETTI, M. Educação Física. In: GONZÁLES, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. (org.). Dicionário crítico de Educação Física. Ijuí: Unijuí, 2014.

BORTOLETO M. A. C.; PAOLIELLO, E. Ginástica para todos: um encontro com a coletividade. Campinas: Unicamp, 2017. BORTONI-RICARDO, S. M.. Educação em língua materna: a sociolinguística na da sala de aula. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. BOSI, A. Reflexões sobre a Arte. São Paulo: Ática, 1985.

BOURDIEU, P.; DARBEL, A. O amor pela arte. São Paulo: Edusp, 2003.

BRACHT, V. Cultura Corporal, Cultura de Movimento ou Cultura Corporal de Movimento? In: SOUZA JÚNIOR, M. (org.) Educação Física Escolar: teoria e política curricular, saberes escolares e proposta pedagógica. Recife: EDUPE, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN e Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 2002. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. BRASIL. Lei n. 10.793, de 1º de dezembro de 2003. Altera a redação do art. 26, § 3o, e do art. 92 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2003].

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução n. 2, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ linguagens02.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno IV: Linguagens. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Ensino Fundamental. Brasília: MEC, SEB, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio. Brasília: MEC, SEB, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 22 nov. 2018, seção 1, p. 21-24.

CANDAU, V. M. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, A. F.;

CANDAU, V. M. (org.). Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 13-37.

CARBONELL, J. Pedagogias do século XXI: bases para a inovação pedagógica. Porto Alegre: Penso, 2016.

CARVALHO, A. O.; DITOMASO, A. Ginástica no Ensino Médio. In: DARIDO,S. C. (org.). Educação Física no Ensino Médio: diagnóstico, princípios e práticas. Ijuí: Unijuí, 2017.

CRISTÓVÃO, V. L. Modelos Didáticos de Gênero: uma abordagem para o ensino de língua estrangeira. Londrina: UEL, 2007.

DARIDO, S. C.; SOUZA Jr. ; O, M. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

DAYRELL, J.; CARRANO, P. Juventude e ensino médio: quem é este aluno que chega à escola. In: DAYRELL, J.; CARRANO, P.; MAIA, C. L. (org.). Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

DECIAN, M. R.; RIGO, L. C.; MARIN, E. C. O Jogo como conteúdo da Educação Física no Ensino Médio. Revista Didática Sistêmica, edição especial, Revista Didática Sistêmica, v. 17, n. 1, p. 51-63, 2015.

GADOTTI, M. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito. São Paulo: Cortez, 2012.

GASPARIN, J. L. Uma didática para a pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

GAYA, LOVISOLO, H. (org.) Esporte de rendimento e esporte na escola. Campinas: Autores Associados, 2009.

GERALDI, J. W. (org.) O texto na sala de aula. São Paulo: Ática, 2001. GOMES, C. L. Lazer, trabalho e educação: relações históricas, questões contemporâneas. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

GOMES, C. L. Estudos do Lazer e Geopolítica do Conhecimento. Licere, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 1-25, set. 2011.

GONZÁLEZ, J. F.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. Cadernos de Formação RBCE, p. 9-24, set. 2009.

HUTCHEON, L. Uma teoria da adaptação. Florianópolis: UFSC, 2013. ISER, W. O ato da leitura: uma teoria do efeito estético. São Paulo: Editora 34, 1996

JARVIS, P. Aprendendo a ser uma pessoa na sociedade: aprendendo a ser eu. In: ILLERIS, K. (org.) Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013. JAUSS, H. R. A história da Literatura como provocação à Teoria Literária. São Paulo: Ática, 1994.

JORDÃO, C. M. ILA-ILF-ILE-ILG: quem dá conta? (2014). In: DUBOC, A. P. M. Falando Francamente: Uma Leitura Bakhtiniana do Conceito de “Inglês Como Língua Franca” no Componente Curricular Língua Inglesa da BNCC. 2019.

LIBÂNEO, J. C. Produção de saberes na escola: suspeitas e apostas. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO (ENDIPE). Anais [...], Goiânia/GO, 2002.

LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 2008. LOPES, A. C. Política de Currículo: Recontextualização e hibridismo. Currículo sem fronteiras, v. 5, n. 2 p. 50-54, 2005. LOPES, A. C.; MACEDO, E. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

LORENZETTO, L. A. ; MATHIESEN, S. Q. Práticas corporais alternativas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. LUCKESI, C. C. Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018. MAINGUENEAU, D. Gênese dos Discursos. Curitiba: Criar Edições, 2005.

MARCASSA, L. ; NASCIMENTO, C. P. A categoria atividade como fundamento da cultura corporal: contribuições para o ensino da educação física. In: BOSSLE, F.; ATHAYDE, P.; LARA, L. Educação física escolar [recurso eletrônico]. Natal: EDUFRN, 2020.

MARCHI JR. Desporto. In: GONZÁLES, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. (org.) Dicionário crítico de Educação Física. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.

MARCUSCHI, L. A., XAVIER, A.C. Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2005.

MARINHO, A.; PIMENTEL, G. A. Dos clássicos aos contemporâneos: revendo e conhecendo importantes categorias referentes às teorias do lazer. In: PIMENTEL, G. G. A. (org.). Teorias do Lazer. Maringá: Eduem, 2010.

MARINHO, A. Introdução aos estudos das atividades de aventura: características, concepções e conceitos. In: BERNARDES, L. A. (org.). Atividades e esportes de aventura para profissionais de educação física. São Paulo: Phorte, 2013.

MORAN, J. M. Novas Tecnologias e o Reencantamento do Mundo. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, set./out. 1995.

MORAN, J. M. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. Novas Tecnologias Digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.) Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, E. C. Aulas de Educação Física como espaço para a construção do conhecimento: a importância de planejá-las. In: MOREIRA, E. C. (org.) Educação Física escolar: desafios e propostas. Jundiaí: Fontoura, 2009.

MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; MARTINS, I. C. Aulas de Educação Física no Ensino Médio. Campinas, SP: Papirus, 2012. MÜLLER, A.; NEIRA, M. G. Avaliação e registro no currículo cultural da Educação Física. Estud. Aval. Educ., São Paulo, v. 29, n. 72, p. 774-800, set./dez. 2018.

NEIRA, M. Educação física cultural: carta de navegação. Arquivos em Movimento, v. 12, n. 2, p. 82-103, jul./dez. 2016b.

PAIXÃO, J. A. da. O esporte de aventura no currículo da Educação Física escolar: possibilidades de intervenção. Viçosa: UFV, 2018.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio: Formação Continuada para os Professores do Ensino Médio do Estado do Paraná. Curitiba: SEED-PR., 2005.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares de Arte para a Educação Básica. Departamento de Educação Básica. Curitiba: SEED/PR, 2008.

PARANÁ; Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares Estaduais Orientadoras para a Educação Básica do Paraná – Educação Física. Curitiba: SEED, 2008. PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Documento-Base do Plano Estadual de Educação do Paraná: 2015-2025. Curitiba, 2015.

PARANÁ. Instrução n. 15/2017–SUED/SEED. Avaliação do aproveitamento escolar, recuperação de estudos e promoção dos(as) estudantes das instituições de ensino da rede pública estadual de ensino do Estado do Paraná , exceto para modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Curitiba: Governo do Estado, [2017].

RADAELLI, M. E. Contribuições de Vygotsky e Bakhtin para a Linguagem: Interação no Processo de Alfabetização. FAETEC/IST, 2007.

REIS, J.; JESUS, R. Culturas juvenis e tecnologias. In: ALVES, M. Z.; CORREA, L. M.; LINHARES, C. (org.). Cadernos temáticos: juventude brasileira e Ensino Médio. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 14.

RODRIGUES, E. F. A avaliação e a tecnologia: a questão da verificação de aprendizagem no modelo de ensino híbrido. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F.

M. (org.) Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

ROIPHE, A.; MATTAR, S. (org.). Processos de criação na educação e nas artes. São Paulo: ECA-USP, 2018. ROJO, R. H.; MOURA, E. (org.). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROZENGARDT, R. Avaliação. In: GONZÁLES, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. (org.) Dicionário crítico de Educação Física. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.

RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. O ensino das lutas na escola: possibilidades para a Educação Física. Porto Alegre: Penso, 2015.

RUFINO,L. G. As lutas nas aulas de Educação Física no Ensino Médio: possibilidades para a prática pedagógica. In: DARIDO, S. C. (org.). Educação Física no Ensino Médio: diagnóstico, princípios e práticas. Ijuí: Unijuí, 2017.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTAELLA, L. Leitura de Imagens. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2012.

SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações. Campinas: Autores Associados, 2019.

SCAGLIA, A. Jogo: um sistema complexo. In: VENÂNCIO, S. ; FREIRE, J.B. (org.). O jogo dentro e fora da escola. Campinas: Autores Associados, 2005.

SCALLON, G. Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências. Curitiba: PUCPRess, 2015. SCHAFER, M. O ouvido pensante. São Paulo: Unesp, 2011.

SCHIAVON, L. M.; NISTA-PICCOLO, V. L. Outros desafios da prática da Ginástica na escola. In: MOREIRA, E. C.; PEREIRA, R. S. (org.). Educação Física escolar: desafios e propostas. Fontoura: Várzea Paulista, 2011.

TODOROV, T. A literatura em perigo. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009. TRAVAGLIA, L. C. Gramática: ensino plural. São Paulo: Cortez, 2011.

VERASZTO, E. V. Projeto Teckids: Educação Tecnológica no Ensino Fundamental. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Métodos para ensinar competências. Porto Alegre: Penso, 2020.

ZAGONEL, B. Pausa para ouvir música: um jeito fácil e agradável de ouvir música clássica. Curitiba: Instituto Memória, 2008.

ZILBERMAN, R. Estética da Recepção e História da literatura. São Paulo: Ática, 2009.

COMPONENTES CURRICULARES DA ÁREA CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Competências específicas da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas tem o grande desafio de desenvolver a capacidade dos estudantes de estabelecer diálogos entre indivíduos, grupos sociais e cidadãos de diversas nacionalidades, saberes e culturas distintas. Para tanto, propõe habilidades para que os estudantes possam ter o domínio de conceitos e metodologias próprios dessa área. As operações de identificação, seleção, organização, comparação, análise, interpretação e compreensão de um dado objeto de conhecimento são procedimentos responsáveis pela construção e desconstrução dos significados do que foi selecionado, organizado e conceituado por um determinado sujeito ou grupo social, inserido em um tempo, um lugar e uma circunstância específicos.

Na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, as categorias fundamentais são: “tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho

Portanto são competências específicas dessa área:

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.
3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
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.
5. Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

6. Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

São componentes curriculares da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Filosofia, Sociologia, História e Geografia.

Os quatro componentes curriculares que formam a área de Ciência Humanas e Sociais Aplicadas têm aspectos particulares e objetos de estudo próprios. Porém, é importante assinalar que a área também opera com conceitos integradores que se transformam em uma unidade na busca pelo conhecimento. Nesse sentido, as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas possuem uma função primordial na Educação Básica, na medida em que fomentam compreensão da atualidade social e das questões culturais, políticas, econômicas, históricas e espaciais, de modo interligado e dialogal, sendo imprescindível a existência desses saberes para que haja uma formação integral dos estudantes, como veremos a seguir, na apresentação dos objetos do conhecimento de cada componente curricular desta área.

A Matriz Curricular para implantação do Novo Ensino Médio em 2022, propõe os componentes curriculares de Geografia e História para a primeira série do Ensino Médio na área de humanas.

12.5. FILOSOFIA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Democracia e suas expressões históricas	Identificar as manifestações históricas das democracias.	Fundamentos e características das Democracias; desdobramentos da democracia moderna; As soluções oferecidas pela democracia deliberativa
	República e democracia	Identificar a definição conceitual de república e suas extensões históricas.	Fundamentos e características da República Romana; As extensões históricas do Direito Romano; As contribuições dos federalistas para a formação da República moderna.
	A formação moderna	Identificar os diversos	Elementos gerais do

	dos Estados europeus (I)	grupos e instituições sociais que participaram da transformação do modo de organização feudal em Monarquias Nacionais; Identificar os elementos e instituições que configuraram a organização político-econômica das Monarquias Nacionais francesa, inglesa, portuguesa e espanhola.	processo de formação das Monarquias Nacionais; Disputa pela autoridade: poder espiritual × poder temporal; Processo de centralização do poder monárquico na França; Guerra dos Cem Anos e unificação territorial francesa; Processo de centralização do poder monárquico na Inglaterra; Relação entre a Guerra de Reconquista e a formação dos reinos ibéricos; Constituição do Reino de Portugal; Constituição do Reino da Espanha.
	A formação moderna dos Estados europeus (II)	Identificar os diversos grupos e instituições envolvidos na centralização do poder no Leste Europeu e diferencia as particularidades no processo de centralização do poder monárquico entre a Europa Ocidental e o Leste Europeu; Reconhecer as relações entre absolutismo e mercantilismo.	Fragmentação política do Sacro Império Romano-germânico; Centralização política na Escandinávia e modernização do Estado sueco; Forças centralizadoras e descentralizadoras no contexto político do Leste Europeu; Motivações e consequências da Guerra dos Trinta Anos; Características gerais do mercantilismo.
	A invenção do Estado moderno: Jean Bodin e a soberania do Estado	Identificar os principais aspectos do contexto histórico no qual Jean Bodin elaborou sua concepção de soberania do Estado; Verificar as implicações práticas da teoria política de Jean Bodin na consolidação do Estado absolutista francês.	Quem foi Jean Bodin e para quem ele escreveu?; A natureza do poder político: soberania e lei; o Estado absolutista francês.
	A invenção do Estado	Identificar os principais	Quem foi Thomas

	moderno: Thomas Hobbes e o Leviatã	aspectos do contexto histórico no qual Thomas Hobbes elaborou sua concepção de Estado absoluto.	Hobbes e para quem ele escreveu?; O Estado de natureza hobbesiano e o contrato social; Estado absoluto: Leviatã ou homem artificial.
	Iluminismo e razão como guias políticos (I)	Perceber o papel da burguesia no longo processo de transformações que atravessam os séculos XVII e XVIII; Relacionar as críticas iluministas às revoluções da Era Moderna com destaque para as revoluções inglesas e para a Independência dos Estados Unidos.	A crítica ao Antigo Regime; A opinião pública e valores burgueses; Revoluções inglesas; A Independência dos Estados Unidos.
	Iluminismo e razão como guias políticos (II)	Perceber a importância da crítica iluminista no processo revolucionário francês e haitiano; Relacionar os distintos interesses socioeconômicos em jogo durante o processo revolucionário francês.	A sociedade estamental, fome e crise fiscal; As etapas da Revolução Francesa (1789-1799); A Revolução Haitiana (1791-1804).
	John Locke e os ideais liberais	Identificar o horizonte histórico do surgimento do pensamento liberal; Contextualizar os conceitos liberais de John Locke.	Modernidade e iluminismo; A teoria contratualista de John Locke; Os conceitos de liberdade, pacto social e direitos civis.
	Montesquieu e o Espírito das Leis	Identificar o histórico de surgimento de O Espírito das Leis; Compreender e aplica os conceitos apresentados.	Fundamentos do Iluminismo; Conceituação da divisão dos três poderes; A monarquia, a república e o despotismo segundo Montesquieu.
	Rousseau e o contrato social como democracia	Identificar as nuances histórico-filosóficas dos conceitos de desigualdade e contrato social.	Fundamentos do Discurso sobre as Ciências e as Artes; Fundamentos do Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os

			homens; Fundamentos de O contrato social.
	O liberalismo e a democracia em John Stuart Mill	Identificar o contexto da Era Vitoriana; Contextualizar as contribuições teóricas de Mill e da perspectiva utilitarista.	Fundamentos de Sobre a Liberdade (1859); Fundamentos de O Utilitarismo (1854); Fundamentos de A democracia na América (1835).
	Marx e a crítica à democracia liberal	Identificar a perspectiva materialista e dialética da História; Compreender as diferenças entre a visão de mundo liberal e a teoria crítica marxiana.	Fundamentos de valor, trabalho e mais-valia; Revisão dos fundamentos liberais de John Locke, Adam Smith e John Stuart Mill; Exploração das diferenças teóricas entre Adam Smith e Karl Marx.
	Weber e a democracia em risco	Revisar conceitos da teoria política moderna; Identificar e contextualiza noções de ação social, poder e dominação.	Fundamentos da teoria da ação social em Weber; Fundamentos de O 18 de Brumário de Luís Bonaparte (1851); Fundamentos de A política como vocação (1918).
	Rosa Luxemburgo	Identificar as condições históricas da virada do século XIX para o XX; Contextualizar as contribuições teóricas de Rosa Luxemburgo.	Vida e obra de Rosa Luxemburgo; Noções de social-democracia; Interpretações críticas sobre a Revolução Russa (1905-1917).

12.6. GEOGRAFIA

A Geografia, como componente curricular da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, na etapa do Ensino Médio, contribui para a formação integral dos estudantes em suas dimensões intelectual, social, emocional, física e cultural, auxiliando no desenvolvimento dos seus projetos de vida, na atuação no mundo do trabalho e na melhor utilização das tecnologias para o seu dia a dia. Tal contribuição deve se fundamentar em pressupostos teórico-metodológicos desenvolvidos no decorrer da história, tanto no âmbito científico quanto pedagógico e em conceitos, categorias e princípios lógicos próprios de sua área de conhecimento.

A Geografia, juntamente com os demais componentes da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, tem como objetivo promover a formação integral dos estudantes, por meio das competências e habilidades específicas da área, além de buscar o desenvolvimento das competências gerais, de maneira mais ampla. Para que o ensino de Geografia possa efetivamente contribuir para o processo de formação integral dos estudantes, foram definidas unidades temáticas, visando contemplar os conhecimentos relacionados às competências e habilidades. As unidades temáticas consistem em formas amplas de abordar a complexidade inerente às dinâmicas do espaço geográfico em seu processo histórico e na contemporaneidade. Há que se reconhecer as trajetórias da Geografia que a fundamentaram e ainda fundamentam enquanto ciência e que refletem, em alguma medida, na definição das unidades temáticas para o ensino de Geografia. O estabelecimento das bases epistemológicas da Geografia moderna remonta ao trabalho de Immanuel Kant, que, ao realizar a tarefa de elaboração teóricoconceitual – permitindo a abstração do conceito de espaço – complementou a sistematização teórico-metodológica de Johann Reinhold Forster, realizada previamente. Humboldt e Ritter, por sua vez, ambos com concepções holistas, e tendo a "ideia de natureza como uma essência interior de todas as coisas", estabelecem o rigor científico que ainda faltava à Geografia (MOREIRA, 2008, p. 22). Posteriormente, a geografia passou por um período fragmentário como resposta aos "discursos unitários" de Ritter e Humboldt, no qual se dão mudanças profundas nos conceitos, discursos e objetos de estudo. Contudo, mantém-se o princípio cronológico, ou seja, apesar das rupturas, "fazer geografia significa, ainda, analisar os fenômenos em sua repartição na superfície terrestre" (MOREIRA, 2008, p. 26). Ratzel, Blanchard, Chardonet e Faucher são os autores que se destacaram nesse momento paradigmático da Geografia, cuja obra segue aprofundando a fragmentação com a criação de linhas como a antropogeografia, a geografia urbana, a geografia industrial e a geografia agrária, respectivamente. Ainda que tal processo tenha seguido hegemonicamente, emergem movimentos de oposição a essa tendência marcadamente positivista, expressos por uma frente neokantiana e retomando uma tendência regional ou buscando aglutinar e aproximar campos: estabelecimento da geografia física (De Martone), da geografia humana (Jean Brunhes) e da geografia regional (Reclus, Vidal de laBlache e Hettner) (MOREIRA, 2008). O paradigma fragmentário passa por um período de crise a partir de 1960, quando se delineiam: a geografia teorético-quantitativa; linhas com referências marxistas; assim como as geografias da percepção, humanista, cultural, histórica, tendo como referência a fenomenologia (MOREIRA, 2008, p. 39).

É evidente que essas linhas, tanto do paradigma fragmentário quanto daqueles que buscam uma síntese, tiveram influência no ensino de Geografia nas escolas, que passam a organizar o currículo transpondo-as didaticamente na forma de conteúdo. Não se pode afirmar um novo paradigma na atualidade dada a "pluralidade de tendências", as quais podem ser apontadas como: o holismo de Humboldt, a tese de Gaia (planeta Terra) como produto da interação entre as esferas inorgânicas e a biosfera, e, também, aquela em que o homem produz o próprio homem, pelo processo do trabalho sobre a natureza (externa a ele), modificando-a e a si próprio (MOREIRA, 2008, p. 44-45). No que tange à Geografia Brasileira, o aporte teórico supracitado contribuiu significativamente nas obras e consolidação do pensamento geográfico nacional. Para tanto, é preciso considerar que houve fases anteriores e que legitimaram esse pensamento. De modo análogo à influência dos paradigmas da ciência geográfica na Geografia escolar no passado, as várias tendências contemporâneas influenciam a composição das unidades temáticas deste Referencial Curricular. Sobretudo, ao passo que a Geografia escolar é convocada a dar condições de que os estudantes realizem a leitura, análise e interpretação da complexidade, que é própria do mundo atual. Torna-se urgente prezar pela coerência do projeto educacional que se pretende, assim como evitar o risco de reproduzir "análises rasas e empobrecidas das dinâmicas territoriais e de outros fenômenos geográficos" (FILIZOLA, 2009, p. 112). Essa problemática tem sido perpetuada devido a abordagem dos fenômenos em escalas de forma estanque, sem a devida articulação dialética entre as diferentes escalas. E o professor, a partir desses apontamentos em sua obra "Didática da Geografia", convida-nos a uma reflexão e faz uma proposição teórico-metodológica: "Não é chegada a hora de cedermos aos caprichos dessa especialização, assim como de nossos interesses pessoais e assumirmos de vez o trabalho com os conteúdos temáticos voltados para a construção e o exercício da cidadania?" (FILIZOLA, 2009, p. 113). De fato, a abordagem que se almeja para o ensino de Geografia no Ensino Médio é temática, tendo como pressuposto teórico que é o tema que irá estabelecer a articulação entre a ciência (conhecimentos e procedimentos), os conteúdos escolares e a realidade. A partir dos conteúdos elencados em cada uma das Unidades Temáticas, o professor deverá, em seu planejamento, definir temas específicos de acordo com a realidade, a conjuntura ou a atualidade, como uma forma de estabelecer recortes dos temas mais amplos preestabelecidos: [...] temas específicos são, portanto, elaborados a partir dos contextos sociais e históricos dos sujeitos ou dos pesquisadores, na interação ou por meio dos referenciais conceituais e de método da ciência. Os temas têm a dimensão socioespacial, geográfica, na medida em que estão referidos a um lugar, região ou território

(AZAMBUJA, 2019, p. 114). Os temas elencados na forma de conteúdos consistem em fenômenos e processos espaciais. Contudo, para que um fenômeno ou processo seja devidamente abordado como objeto de estudo da Geografia, é importante observar que ele deve estar associado à própria constituição do espaço. Tal aspecto é apontado por Milton Santos, quando o autor afirma que o espaço geográfico é constituído por sistemas de objetos e sistemas de ações, além de que ele próprio também exerce influência sobre sua forma e funcionalidade. O vínculo entre os fenômenos e o próprio espaço geográfico é explicitado pelo trecho a seguir da obra "A natureza do espaço": "a ideia de forma-conteúdo une o processo e o resultado, a função e a forma, o passado e o futuro, o objeto e o sujeito, o natural e o social. Essa ideia também supõe o tratamento analítico do espaço como um conjunto inseparável de sistemas de objetos e sistemas de ações" (SANTOS, 2004, p. 103). Destaca-se ainda que, mesmo que a espacialização seja um dado importante, não basta apenas "espacializar" um fenômeno para que o mesmo se torne objeto de estudo da Geografia, pois não se pode desconsiderar a indissociabilidade dos processos para sua constituição. Sobre isso, Milton Santos afirma que "a espacialização não é o espaço. A espacialização é um momento de inserção territorial dos processos sociais. O espaço é mais do que isso, pois funciona como um dado do próprio processo social" (SANTOS, 1988, p. 26). A descrição, a análise e a compreensão dos fenômenos espaciais e seus processos são procedimentos que demandam o uso de princípios lógicos. Os princípios formam um conjunto de categorias que ajudarão a transpor a distância entre a descrição e a análise e, depois, converter a análise em compreensão (do espaço). De acordo com Ruy Moreira (2007, p. 116), "analisar espacialmente um fenômeno implica antes descrevê-lo na paisagem e a seguir analisá-lo em termos de território, a fim de compreender-se o mundo como espaço". O autor ainda explica que:

> *Tudo na Geografia começa então com os princípios lógicos. Primeiro é preciso localizar o fenômeno na paisagem. O conjunto das localizações dá o quadro da distribuição. Vem, então, a distância entre as localizações dentro da distribuição. E com a rede e a conexão das distâncias vem a extensão, que já é o princípio da unidade do espaço (ou do espaço como princípio da unidade). A seguir, vem a delimitação dos recortes dentro da extensão, surgindo o território. E, por fim, do entrecruzamento desses recortes surge a escala e temos o espaço construído com toda sua complexidade. (MOREIRA, 2007, p. 117)*

Tais princípios são categorias de análise e auxiliam a organização do modo de pensar, podendo-se considerar que se constituem na base para construir representações geográficas do mundo. Os princípios lógicos foram sistematizados e ampliados na Base

Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e então denominados de princípios do raciocínio geográfico. Considerando sua importância, apresentamos a descrição conforme está contida no texto de Geografia (do Ensino Fundamental) do referido documento:

Analogia: Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre os fenômenos é o início da compreensão da unidade terrestre. Conexão: Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.

Diferenciação: É a variação dos fenômenos de interesse da Geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferenciação entre áreas.

Distribuição: Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.

Extensão: Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.

Localização: Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).

Ordem: Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu (BRASIL, 2018. p. 360). Diante do que foi exposto, ressalta-se que “os princípios são a base lógica da construção da representação geográfica do mundo” (MOREIRA, 2007, p. 118) e que as categorias “paisagem” e “território” devem estar atreladas ao espaço geográfico, no processo de leitura, descrição, análise e compreensão, sendo que:

> *A paisagem é o ponto de partida metodológico, o plano da percepção sensível dos objetos e seus arranjo, que serão lidos e descritos com a ajuda dos princípios; O território vem em seguida, a partir da identificação de recortes de domínios mapeados no arranjo da localização e distribuição e assim dos sujeitos da paisagem; O espaço é o resultado final, aparecendo na clarificação do conjunto como uma estrutura qualificada de relações, em cuja base está o caráter histórico da relação homem-meio, a sociedade geograficamente organizada. (MOREIRA, 2007, p. 118)*

Assim, ao promover o raciocínio geográfico, operacionalizando conceitos, a Geografia escolar contribui para a construção de conhecimentos que auxiliarão os estudantes a compreender os fenômenos e as organizações espaciais, de modo que poderão atuar de uma forma crítica e consciente, como cidadãos éticos na construção de seu projeto de vida e de sociedades mais equânimes.

a) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem
GEOGRAFIA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
EM13CHS206 Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.	Conceitos fundamentais da Geografia	Identificar o objeto de estudo da ciência geográfica e os principais conceitos que a geografia utiliza (espaço, geográfico, lugar, paisagem, território e região).	- Conceito de espaço natural e geográfico. - Paisagem. - Lugar. - Região. - Território.
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.	Cartografia: orientação, localização e fusos horários	Identificar diferentes formas de orientação utilizadas pelas pessoas (Sol, Lua, constelações, astrolábio, bússola); reconhece os nomes e siglas dos pontos cardeais e colaterais em uma rosa dos ventos; Caracterizar o sistema de coordenadas geográficas indicando o posicionamento de latitudes (a partir da Linha do Equador) e longitudes (a partir do Meridiano de Greenwich); Compreender o funcionamento do sistema de fusos horários.	- Movimento aparente do sol. - Rosa dos ventos. - Paralelos. - Meridianos. - Coordenadas geográficas. - Fusos horários.
	Cartografia: escalas, projeções e geotecnologias	Compreender a diferença entre os tipos de escala; Estabelecer a relação entre o tamanho da escala com área cartografada e nível de detalhes; Determinar as dimensões reais a partir das informações de um mapa; diferencia os tipos de projeções; Compreender que as projeções expressam a visão de mundo do	- Escalas. - Projeções cartográficas. - Tipos de mapas. - Representações topográficas. - Impacto das modernas tecnologias

		autor das mesmas.	
	Brasil: dimensões, localização e fusos horários	Localizar o território brasileiro em relação à linha do Equador e ao meridiano de Greenwich; Calcular a diferença de horário entre cidades estabelecidas em fusos horários diferentes.	- Dimensões continentais. - Localização. - Fusos horários do Brasil.
EM13CHS302 Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais - entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais -, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.	Geologia e geomorfologia: estrutura geológica, deriva continental e tectônica de placas	Compreender a estrutura interna da Terra, os conceitos de deriva continental e os movimentos básicos das placas tectônicas; Assimilar as diferenças entre hipocentro e epicentro.	- Caracterização da estrutura interna da Terra. - Deriva continental. - Tectônica de placas. - Abalos sísmicos. - Introdução ao hipocentro e epicentro.
	Geologia e geomorfologia: agentes endógenos	Interpretar, de forma regular, as diferenciações a respeito dos conceitos de subducção e abdução; Analisar as implicações dos processos tectônicos e vulcânicos na formação do embasamento geológico do planeta.	- Tectonismo (conceito de isostasia, orogênese - contatos convergente, divergente e transformante - e epirogênese). - Vulcanismo. - Conceitos de subducção e abdução.
	Geologia e geomorfologia: agentes exógenos	Identificar os tipos de agentes que causam a modelagem das rochas, através dos agentes do intemperismo que as desagregam, e os tipos de erosão, que transportam os sedimentos desagregados.	- Agentes modeladores do relevo: intemperismo (físico, químico, biológico e antrópico). - Erosões (marinha, pluvial, fluvial, eólica e nival).
	Geologia e geomorfologia: tipos de rochas e relevo	Compreender a dinâmica de formação das camadas da terra; Analisar a formação das rochas e a relação com as formas de relevo.	- Tipos de rochas. - Ciclo das rochas. - Formas de relevo.
	Estrutura geológica do Brasil: relevo e	Descrever as formas de relevo existentes no Brasil;	- Tipos de relevo brasileiro. - Classificação

	recursos minerais	Relacionar as classificações de relevo segundo vários geógrafos descritos.	segundo Aroldo Azevedo, Aziz N. Ab'Saber e Jurandyr L.S.Ross. - Outras formas de relevo: escarpas, chapadas, morros, inselbergs, serra e cuesta.
	Estrutura geológica do Brasil: solos	Comparar os mais diferentes tipos de solos existentes; Examinar os perfis dos solos; Compreender a função de cada perfil e as suas utilidades perante a agricultura.	- Solos: conceito. - Formação, perfil e horizonte. - Características. - Erosão e conservação. - Tipos existentes no Brasil.
	Tempo e clima: elementos climáticos	Relacionar o funcionamento dos elementos climáticos.	- Definição de tempo e clima. - Definição de elementos climáticos: temperatura, pressão, umidade, vento, radiação solar e precipitação.
	Circulação atmosférica: ventos e chuvas	Identificar os diferentes tipos de ventos e chuvas.	Tipos de ventos e tipos de chuvas (orográfica, convectiva e frontal).
	Fatores climáticos	Compreender a diferença de fatores para elementos climáticos; Identificar e relaciona os principais fatores climáticos.	Definição de fatores climáticos: altitude, latitude, maritimidade, continentalidade, vegetação, relevo, correntes marítimas e massas de ar.
	Climas do mundo	Diferenciar as características climáticas dos mais variados locais do planeta; Reconhecer os climogramas como instrumentos de compreensão dos tipos climáticos.	- Tipos de climas: equatoriais, tropicais, temperados, desérticos e semi desérticos. - Análise de climogramas.
	Climas do Brasil	Interpretar as variações das massas de ar que atuam no Brasil; Estabelecer as relações entre as massas de ar e os	- Massas de ar no Brasil: mTa, mEa, mTc, mPa e mEc. - Climas Brasileiros: equatorial, tropical típico, semi árido, tropical quente e

		tipos climáticos.	úmido, tropical de altitude e subtropical.
	Biomas do mundo	Apontar as características centrais dos principais biomas do mundo.	Biomas: florestas equatoriais, savanas, florestas tropicais, estepes, pradarias, tundra, vegetações desérticas e semi desérticas.
	Biomas do Brasil	Identificar as características dos principais biomas brasileiros; Compreender o que são áreas de transição.	Biomas brasileiros: Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pampas e áreas de transição (Mata de Cocais, Pantanal e Mata de Araucária).
	Hidrografia geral	Identificar o ciclo hidrológico; Identificar diferentes corpos hídricos.	- Ciclo hidrológico. - Conceito de rios, lagos, lagoas e bacias hidrográficas. - Partes dos rios. - Tipos de foz.
	Regiões hidrográficas brasileiras	Compreender a diferença e a relação entre bacias e regiões hidrográficas; Apontar as características das principais regiões hidrográficas brasileiras.	- Bacias hidrográficas. - Regiões hidrográficas. - Relação com o aproveitamento energético.
	Hidrografia mundial: distribuição e disputas	Entender as causas dos principais hidroconflitos e o conceito de água virtual.	- Distribuição da água doce. - Hidroconflitos (colinas de Golã, Nilo e Projeto Grande Anatólia). - Definição do conceito de água virtual/pegada hídrica.
	Hidrografia mundial: formações e importância	Indicar os tipos de mares; Relacionar os estreitos com as principais rotas comerciais; Explicar a importância econômica da plataforma continental.	- Definição e formação de oceanos, mares e estreitos. - Correntes marítimas. - Mar territorial, Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e plataforma continental

			(Amazônia Azul). - Importância geopolítica do domínio dos oceanos. - Principais canais e estreitos.
	Fontes energéticas: energias renováveis	Compreender o que são fontes renováveis, seus principais tipos e suas características.	Conceitos de fontes renováveis e exemplos: hidroeletricidade, biomassa, energia eólica, energia solar e energia maremotriz.
	Fontes energéticas: energias não-renováveis	Compreender o que são fontes não renováveis, seus principais tipos e suas características.	Conceito de fontes não renováveis e exemplos: petróleo, carvão mineral, gás natural e energia nuclear.
	Matriz energética mundial e brasileira	Compreender o que é uma matriz energética e as principais características das matrizes mundial e brasileira.	- Diferenciação das matrizes energéticas mundial e brasileira. - Política energética de alguns países em comparação com o Brasil.
EM13CHS304 Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.	Questão ambiental no Brasil	Compreender o panorama atual da questão ambiental no Brasil; Identificar os principais avanços e desafios.	- O novo código florestal. - Os conflitos entre o agronegócio e grupos tradicionais (indígenas, quilombolas). - Os investimentos externos aplicados no país na área ambiental. - O engajamento da sociedade no tema. - Conquistas e desafios na área
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,	Modais de transporte	Apontar as principais caraterísticas dos diferentes modais de transporte.	- Vantagens e desvantagens dos modais de transporte: rodoviário, ferroviário, aéreo, marítimo/ naval, dutoviário e intermodal. - O papel dos conteiners no transporte mundial hoje.

sociais, ambientais, econômicas e culturais.			
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.	Ordem Mundial Bipolar	Identificar os polos de poder do Mundo bipolar; Compreender sua influência nos países do mundo.	- Mundo bipolar. - Corrida Armamentista e Espacial. - Cortina de Ferro. - Muro de Berlim
	Nova Ordem Mundial	Compreender que, além do poder militar e cultural norte-americano, a Nova Ordem Mundial contava com o crescimento do poder econômico de outros países.	- Mundo multipolar e unimultipolaridade. - O papel dos blocos econômicos e de organismos internacionais (ONU, FMI, OMS etc.).
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.	O mundo globalizado	Compreender que a globalização não é um processo recente, mas intensificou-se com a Terceira Revolução Industrial e com a difusão do neoliberalismo.	- Histórico do processo de globalização, fase recente e a intensificação dos fluxos. - Fábrica global. - Nova DIT
	Os paradoxos da globalização	Compreender os impactos positivos e negativos do processo da globalização.	- Avanços. - Integração. - Fragmentação. - Desigualdades.

C) Metodologias e estratégias de ensino

Atentando-se às demandas sociais vigentes que corroboram a reflexão didático-pedagógica, haja vista os novos arranjos sociais que muitos estudantes estão inseridos – tecnologias informacionais, os processo de globalização, exclusão social, dentre outros fatores que repercutem diretamente na sala de aula –, observa-se a necessidade de pressupostos teóricos metodológicos que respaldam a práxis docente, legitimando a cientificidade e dinamização dos temas pertinentes ao processo de aprendizagem dos sujeitos. Esses fatos contribuem com algumas reflexões sobre a construção de um raciocínio geográfico escolar.

A leitura espacial tão difundida pela ciência é elemento facilitador à compreensão de que os sujeitos devem ter quanto às suas espacialidades e apropriação do espaço onde estão situados. De alguma forma, este entendimento corrobora o sentido de pertencimento, a uma consciência quanto ao porquê de algumas estruturas, formas e funções estão dispostas no espaço. Buscar metodologias que objetivem discussões sobre as disparidades socioeconômicas, os arranjos políticos, econômicos e culturais, os

desafios no/do mundo do trabalho, dentre outros, desencadeiam situações geográficas que, mediadas, poderão auxiliar o jovem estudante a interpretar a interação entre diferentes componentes espaciais, favorecendo sua compreensão da espacialidade do fenômeno, e não apenas no entendimento isolado dos componentes espaciais. Posto isso, compreende-se que o contexto supracitado também fortalece os princípios de protagonismo e, consequentemente, os projetos de vida dos estudantes. Ademais, ater-se às aulas que só consideram os pontos fixos, os lugares ocupados e meramente reprodutores de conceitos, esvaziam a proposta crítica, problematizadora e emancipatória. É preciso reconfigurar a relação do professor com o estudante e a escola, o que fortalecerá o papel do ensino de Geografia.

Ainda com o objetivo de apontar estratégias para o ensino-aprendizagem de Geografia no contexto contemporâneo, Sônia Castellar (2005) afirma que ela deve ser entendida como um processo de construção da espacialidade, conforme os seguintes elementos:

- Capacitar para a aplicação dos saberes geográficos nos trabalhos relativos a outras competências e, em particular, capacitar para a utilização de mapas e métodos de trabalho de campo.
- Aumentar o conhecimento e a compreensão dos espaços nos contextos locais, regionais, nacionais, internacionais e mundiais e, em particular.
- Conhecimento do espaço territorial.
- Compreensão dos traços característicos que dão a um lugar a sua identidade;
- Compreensão das semelhanças e diferenças entre os lugares.
- Compreensão das relações entre diferentes temas e problemas de localizações particulares.
- Compreensão dos domínios que caracterizam o meio físico e a maneira como os lugares foram sendo organizados socialmente.
- Compreensão da utilização e do mau uso dos recursos naturais.

Por conseguinte, faz-se necessário o esforço em compreender as relações necessárias para o desenvolvimento do raciocínio geográfico na criação de situações geográficas em que se compreenda a ciência em sua totalidade, considerando a profundidade de seu aporte teórico. Temos, então, alguns encaminhamentos metodológicos bem demarcados num contexto mais abrangente de educação e que podem atender às demandas específicas da Geografia Escolar.

● A necessidade da reafirmação do lugar como dimensão espacial importante e necessária para a compreensão do mundo.

● O desenvolvimento do raciocínio espacial complexo a partir da articulação local-global. ● A instrumentalização do pensamento espacial a partir da formação de conceitos geográficos.

● A inclusão de discussões relacionadas a temas emergentes para a compreensão da espacialidade contemporânea.

● Necessidade de desenvolver a linguagem cartográfica.

● Preocupação com as questões ambientais e a qualidade de vida.

● Incorporação de outras formas de linguagem, como o cinema, a música, a literatura, as charges, a internet.

Configura-se, pois, mediante as realidades postas, a necessidade de encontrar um amálgama entre o conhecimento da Geografia e o conhecimento pedagógico, cuja intencionalidade é auxiliar os estudantes na construção destes. A cartografia pode legitimar este conceito, dentre as mais variadas possibilidades. De acordo com Castellar (2011), o professor, ao utilizar a linguagem cartográfica, proporciona a construção do conhecimento geográfico, auxiliando na compreensão das relações estabelecidas no lugar de vivência, e, desse modo, fortalece a assimilação, a capacidade de leitura do mundo, a elaboração de mapas, a localização em um determinado lugar. Portanto, há nesse procedimento uma ferramenta singular que favorece a aprendizagem de um fenômeno. Assim, espera-se que o estudante do Ensino Médio já consiga ter desenvolvido noções espaciais, como visão vertical e oblíqua (observação de um objeto de cima para o lado ou de cima para baixo), proporção e noções de escala, legenda e orientação. Seja capaz de elaborar croquis e esquemas práticos a partir de uma base cartográfica, decorrentes de um processo de alfabetização que, quando necessário, pode ser retomado a fim de favorecer a interpretação, a decodificação, a classificação de um fenômeno inserido num território. Atenta-se então que, quando os mecanismos de pensar e compreender os lugares não são trabalhados em sala de aula, acaba-se desestimulando os estudantes a ler e elaborar mapas, bem como a se perceber espacialmente, a compreender a lógica das relações estabelecidas entre os lugares. Nisso, podemos destacar os exemplos dos atlas que transcendem o exercício da localização, favorecendo à análise dos fenômenos, como o Atlas da violência.

Objetivando os procedimentos metodológicos, Cavalcanti (2012) cita também que o trabalho com a linguagem da sociedade tecnológica (música, poesia, literatura, cinema, audiovisual, televisão, computador, jogo eletrônico, internet, o estudo do meio, atividades de simulação como jogos on-line e off-line, dramatizações com temáticas

relacionadas a fenômenos geográficos, bem como a utilização de mapas, cartas, gráficos, tabelas; a utilização de recursos como cartazes, maquetes, fanzines, documentários com enfoques geográficos, mapas mentais, croquis, estudo do meio, experimentos, hipertextos, utilização de QR Code, dentre outros) auxilia no processo de construção do conhecimento geográfico. Salientamos que a cultura digital pode proporcionar ao professor uma reflexão sobre a sua práxis pedagógica na intencionalidade de auxiliar o estudante a construir seus objetivos e seus projetos de vida. De igual modo, a utilização de recursos tecnológicos no ensino de Geografia, além de conectar o estudante com as informações e o mundo do trabalho, o auxiliará, por exemplo, na construção de mapas colaborativos sobre os territórios vivenciados, tendo em vista o grande arsenal de dados geolocalizados dispostos na internet. Outro recurso que merece destaque são os games, que colaboram para a construção do pensamento espacial. Os jogos constituem alternativas, bem como complemento às aulas expositivas, estimulando habilidades relacionadas ao observar, relacionar, analisar, comparar, entre outras, além de trabalhar atitudes relacionadas ao melhor desenvolvimento de trabalhos em grupos. Ademais, com as mudanças estabelecidas a partir da revolução técnicocientífica informacional, a cartografia que sempre contribuiu para a maior visualização das distribuições dos fenômenos geográficos, também se utiliza das novas tecnologias, a exemplo do geoprocessamento, considerado um conjunto de tecnologias de coleta e tratamento de informações espaciais e de desenvolvimento, uso e sistemas que as utilizam. Desde uma aula de campo, o processo de registro de imagens por meio de câmeras fotográficas, a sistematização e compartilhamento de coletas e análises se configuram neste viés, podendo ser utilizados como estudo do meio. (AGUIAR, 2013; LAUDARES, 2014). Por sua vez, o sensoriamento remoto, o Sistema de Informação Geográfica e a Cartografia Digital (SIG), faz parte dessa grande área chamada de Geoprocessamento, que auxilia no desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

É importante salientar que os sistemas de Informações Geográficas articulam grande quantidade de dados e informações, agregando ao banco de dados fotografias, imagens de satélites e cartas geográficas, que são instrumentos importantes utilizados para a compreensão das diferentes dimensões e configurações do espaço geográfico. Desse modo, a inserção da discussão tecnológica e sua utilização é um importante recurso para a ação proposta. Outrossim, refletir sobre os encaminhamentos metodológicos no processo de ensino-aprendizagem em Geografia nos coloca o desafio de transitar entre os fenômenos e processos geográficos existentes em

diversas escalas, da global à local. É importante assinalar que, na contemporaneidade, o ensino de Geografia deve atentar-se para as legislações que apontam a temas transversais e que oportunizem debates, pesquisas e projetos pertinentes ao processo de aprendizagem. Aqui destacamos as Leis Federais n. 9.795/1999 (Educação Ambiental), 10.639/2003 e 11.645/2008 (Educação das relações étnico raciais e ensino de História e cultura afro-brasileira, africana e indígena), dentre outras temáticas em âmbito estadual. A reflexão que o Componente Curricular Geográfico pode propor deve corroborar atividades e situações-problema que auxiliam no processo de construção de um pensamento conceitual, que observa a complexidade do mundo contemporâneo, bem como o contexto local em que se encontra. Ou seja, com as mudanças políticas e curriculares estabelecidas na Geografia Escolar, vislumbra-se a necessidade de superar a transmissão de conteúdos fragmentados, que pouco contribuem para que os estudantes compreendam as organizações espaciais produzidas a partir de interações entre o cotidiano e as várias escalas dos fenômenos e processos espaciais (ASCENÇÃO; VALADÃO, 2014).

São de grande valia as Metodologias Ativas de Aprendizagem que estão em consonância com a investigação, o trabalho de campo, a utilização de recursos tecnológicos, as aulas mais colaborativas e dialógicas, decorrentes de trabalhos em grupo, para a resolução de situações-problema e proposições de soluções, a exemplo de construção de projetos, dentre outros. Há exemplos concretos para as aulas, como o chamado exercício de rotação de estações, em que o professor pode organizar os estudantes em grupos afins, e estes, por sua vez, cumprirão uma agenda de atividades, simultaneamente, dando ao professor a possibilidade de acompanhar os diferentes processos de aprendizagem. Ainda, identificamos que no tocante das Metodologias Ativas, muitas atividades podem estar integradas a um viés tecnológico informacional, considerando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que se configuram nas mais variadas plataformas e que oportunizam acesso gratuito.

f) Proposta de Avaliação

A avaliação no componente curricular de Geografia exige estabelecer relações entre os conceitos e conteúdos socioespaciais nas mais variadas escalas e, sobretudo, envolvem a inter-relação entre o que ocorre localmente e as demais dimensões escalares (regional, nacional, global). Conhecimentos que auxiliam o estudante na construção do raciocínio geográfico, bem como no desenvolvimento de habilidades e competências que

irão dar condições para sua atuação e para a produção de “práticas espaciais reflexivas e cidadãs do mundo” (STRAFORINI, 2018).

O diálogo, o debate e as trocas, tanto entre os sujeitos envolvidos na prática educativa quanto com outros grupos sociais e culturais, corroboram a ideia de oportunizar momentos de reflexão, análises e proposições. Considerar essa abordagem no processo avaliativo contribui com uma visão mais integradora, na qual a avaliação não será uma etapa final da aprendizagem, mas parte do processo educativo.

Para tanto, é imprescindível compreender a importância das habilidades a serem desenvolvidas, dos critérios e instrumentos para a avaliação do processo educacional no componente curricular Geografia.

No ensino de Geografia, os critérios de avaliação se pautam na formação dos conceitos geográficos e o entendimento das relações socioespaciais para compreensão e intervenção na realidade, de modo que o professor deve observar se os estudantes formaram os conceitos geográficos e assimilaram as relações espaçotemporais para a compreensão do espaço nas diversas escalas geográficas. Contudo, os conceitos sempre devem estar articulados ao contexto, atentando-se para o fato de que:

A avaliação da aprendizagem em Geografia não pode ficar presa à verbalização dos conceitos, sem que estes estejam relacionados com outros, pois a aprendizagem efetiva só se torna possível a partir da compreensão dos fenômenos que fazem parte da realidade objetiva. Dessa forma, o aluno estará apto a resolver problemas não somente no âmbito escolar, mas também fora dele (RABELO, 2010).

O professor de Geografia pode pautar a construção de critérios avaliativos nas demandas de cunho social e compreensão crítica do mundo do trabalho, bem como na concepção que se tem da geografia enquanto ciência e, também, da Geografia Escolar, particularmente em relação àquilo que as une e as distingue no ensino de Geografia (FILIZOLA, 2009, p. 58-59).

A avaliação no ensino de Geografia deve ser um percurso que auxilie os estudantes na constituição de seus processos de significação, ao mesmo tempo em que esteja alicerçada numa práxis pedagógica condizente com a realidade espacial, na qual se inserem os sujeitos envolvidos, de modo que é fundamental estabelecer os critérios avaliativos a partir dos conteúdos e habilidades que se espera desenvolver, assim como utilizar instrumentos variados coerentes com a abordagem metodológica.

Pode-se exemplificar como instrumentos de avaliação: interpretação e produção de textos geográficos, gráficos, tabelas, mapas e fotos; interpretação de imagens de satélites; pesquisas bibliográficas; relatórios de aulas de campo; seminários de

discussões de temáticas geográficas; construção, representação e análise do espaço por meio de maquetes, entre outras formas de representação.

Ademais, estratégias como a realização de estudos de caso, a construção de mapas conceituais e de portfólios auxiliam os estudantes a construir um raciocínio geográfico para o entendimento do espaço geográfico

12.7 HISTÓRIA

a) Fundamentos Teórico-metodológicos

Assim como a própria disciplina e a sua presença na escola, o ensino de História vem sendo alvo do interesse de estudiosos de diferentes correntes teóricas. Dentre essas, são aqui apresentados, brevemente, alguns pressupostos que associam o processo de ensino-aprendizagem do componente história às especificidades do fazer histórico. Conforme apresentado por Schmidt e Urban (2016), o conhecimento histórico é o ponto inicial para a efetivação dos processos da aprendizagem a partir da formação da consciência histórica. Dessa maneira, desenvolvem-se ideias articuladas ao pensamento histórico voltado à "cognição histórica situada", o qual considera que "a explicação histórica constitui parte fundamental da narrativa histórica, processo inerente à natureza do próprio conhecimento histórico" (SCHMIDT, 2009, p. 7), e, por isso, pode ser trabalhado e analisado no processo de ensino-aprendizagem da História, problematizando-a a partir do diálogo entre presente e passado, questionando a sua suposta neutralidade. Assim:

> *No ensino da História, problematizar é, também, construir uma problemática relativa ao que se passou com base em um objeto ou um conteúdo que está sendo estudado, tendo como referência o cotidiano e a realidade presentes dos alunos e do professor. Para a construção da problemática, é importante levar em consideração o saber histórico já produzido e, também, outras formas de saberes, como aqueles difundidos pelos meios de comunicação (SCHMIDT; CAINELLI, 2004, p. 52).*

O processo de ensino-aprendizagem da História, portanto, busca ampliar a compreensão do passado, com temas que dialoguem com a realidade e auxiliem no entendimento do mundo e da sociedade. Dessa forma, a análise de fontes históricas diversificadas deve ser direcionada para a formação do pensamento histórico, favorecendo a aproximação com o método historiográfico e atentando para as demandas sociais e culturais dos estudantes. O diálogo e a contraposição das fontes com as narrativas presentes nos materiais didáticos podem auxiliar no desenvolvimento de

atividades diversas, como a elaboração de dossiês, a construção de biografias, a demonstração de memórias históricas – danças, teatro, músicas –, a elaboração de exposição de elementos familiares, escolares e patrimoniais, conforme exemplificam Schmidt e Cainelli (2004).

A partir dessa concepção, para atender às necessidades da formação para a vida dos estudantes, o componente curricular História – articulado aos demais componentes da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – busca desenvolver as seguintes competências das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio: a autonomia intelectual e o pensamento crítico; a capacidade de aprender e continuar aprendendo, de saber se adequar de forma consciente às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento, de constituir significados sobre a realidade social e política, de compreender o processo de transformação da sociedade e da cultura; o domínio dos princípios e dos fundamentos científico-tecnológicos para a produção de bens, serviços e conhecimentos (BRASIL, 2006, p. 68). Para contemplar essas competências, a BNCC apresenta, como elementos centrais da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, a reflexão e a problematização acerca do tempo, espaço, território, fronteira, indivíduo, natureza, sociedade, cultura, ética, política e trabalho (BRASIL, 2019, p. 549).

No que se refere ao componente curricular de História, as categorias tempo e o espaço são essenciais, sendo que a articulação entre ambas é denominada contexto. A contextualização busca a correlação entre diversas dimensões (local, regional e global), a fim de apresentar as casualidades e semelhanças, intencionando que o estudante se perceba como sujeito histórico. Para fins organizacionais, os contextos históricos estão dispostos como objetos de conhecimento, inseridos em unidades temáticas, as quais, por sua vez, se subdividem em conteúdos do componente. Todos os objetos de conhecimento são apresentados a partir das habilidades com as quais estão relacionados. Assim, nosso foco é que o conteúdo seja o meio pelo qual o estudante irá adquirir determinada habilidade da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas a partir das categorias de pensamento instrumentalizadas pelo conhecimento histórico.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem
HISTÓRIA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO c)	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
EM13CHS201	Mesopotâmia	Compreender	- Os rios Tigre,

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. 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.		as dinâmicas de assentamento das populações humanas; Relacionar o surgimento das organizações políticas à necessidade de organizar os trabalhos de contenção e à utilização das águas dos rios da região; Compreender as motivações por trás dos conflitos entre as diversas cidades-Estado e Impérios.	Eufrates e a sedentarização. - Sumérios: organização política, de cidades-Estado a impérios. - De Sargão II a Nabucodonossor. Império Babilônico e Assírios. - A escrita na Mesopotâmia. - O código de Hamurabi.
	Egito	Compreender a existência da civilização egípcia como dádiva do Nilo; Diferenciar as distintas camadas sociais egípcias; Definir a importância do legado cultural da civilização egípcia; Compreender o politeísmo e o funcionamento da religião.	- Unificação política e o poder dos faraós. - O rio Nilo e sua importância para os egípcios. - Organização social e modo de vida dos egípcios. - A religião egípcia e as pirâmides.
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). EM13CHS105 Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas	Antiguidade africana	Compreender que a África é um continente vasto e diverso; Observar as diferentes formas de organização política e social; Observar as rotas comerciais e as conexões entre a África e os continentes vizinhos.	- Os reinos africanos: organização política e social. - Grandes reinos da Antiguidade africana: Axum, Sahel e Gana.

(cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.			
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.	Grécia Antiga: Pré-Helenismo e formação da pólis	Compreender as origens da Grécia Antiga e sua cultura; relaciona as diásporas à formação das comunidades gentílicas; Observar o surgimento das pólis; Diferenciar as organizações políticas de Atenas e de Esparta; Observar a relevância da cultura grega para o mundo ocidental.	- Civilização Creto-Micênica e período Homérico. - Surgimento do Oikos. - Formação das pólis. - Atenas, berço da cidadania e da democracia. - Esparta, cidade guerreira.
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.	Grécia Antiga: Período Clássico e Período Helenístico	Diferenciar as organizações políticas de persas e gregos; Compreender a importância da Liga de Delos para a vitória sobre os persas; Compreender que a Guerra do Peloponeso foi consequência do imperialismo ateniense; Observar a importância cultural da Grécia Antiga para o mundo ocidental.	- Guerras Médicas e apogeu de Atenas. - Guerra do Peloponeso e decadência das pólis. - As conquistas de Alexandre, o Grande. - A cultura grega: teatro, literatura, filosofia, religião e ciências.
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,	Roma Antiga: Monarquia e República	Diferenciar as camadas sociais romanas; Compreender as atribuições do senado; Compreender a importância das	- Roma: origem lendária e origem histórica. - República romana: o Senado e os patrícios. - Lutas políticas entre plebeus e patrícios.

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.		Guerras Púnicas para a consolidação do domínio romano sobre o Mediterrâneo; Compreender as origens dos conflitos entre patrícios e plebeus.	
	Roma Antiga: Império Romano	Compreender a crise da República; identifica o surgimento do Império como solução das disputas internas; Compreender a Pax Romana e a "política de pão e circo"; Identificar o legado cultural romano.	- Expansão romana: os generais e a decadência da República. - A ascensão de Júlio César. - A guerra civil e os dois triunviratos. - A Pax Romana e o "pão e circo".
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. 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.	A crise do Império Romano e a formação do sistema feudal	Compreender as origens da crise de mão de obra e suas consequências; Analisar as invasões e as mudanças nas políticas do Estado romano em relação aos bárbaros; Diferenciar o credo cristão da cultura romana.	- A crise de mão de obra e suas consequências. - Ascensão do cristianismo. - Formação do sistema de colonato. - Bárbaros e o comitatus.
EM13CHS102 Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas,	Apogeu e crise do feudalismo	Identificar a organização de uma sociedade	- Surgimento do feudalismo. - Nobreza, clero,

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.		de ordens e diferencia suas camadas; Compreender a importância da terra como elemento de poder; Compreender a força e penetração da Igreja no cenário europeu; Compreender os interesses relacionados às Cruzadas e suas consequências econômicas.	camponeses e a rígida hierarquia social do feudalismo. - A influência da Igreja na sociedade medieval. - As Cruzadas e a quebra dos laços feudais. - Renascimento comercial e urbano.
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.	Islamismo	Compreender os pontos principais da religião islâmica; Observar o processo de expansão da fé islâmica e o nascimento dos diferentes califados; Diferenciar a experiência das Cruzadas para cristãos e muçulmanos.	- Origens e princípios. - As Cruzadas sob a ótica muçulmana. - Sociedades islâmicas e sua influência na Europa.
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. EM13CHS603 Analisar a formação de diferentes países, povos e	Formação dos Estados Modernos	Identificar a unificação entre Portugal e Espanha como consequência da expulsão dos mouros; Compreender os impactos da Guerra dos Cem Anos para a Inglaterra e para a França; Compreender como a Guerra das Duas Rosas resultou na ascensão da dinastia Tudor e no seu	- Portugal, de feudo a reino. - A integração de Espanha, Inglaterra e França. - Guerra dos Cem Anos.

nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).		fortalecimento; Observar enfraqueciment o dos nobres franceses em favor da figura real.	
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.	Construção do sistema absolutista	Identificar os interesses da nobreza e da burguesia na unificação do Estado; Compreender os instrumentos de dominação dos monarcas; Compreender as teorias absolutistas; Compreender o funcionamento do mercantilismo.	- Unificação das leis e dos impostos. - Concentração de poder nas monarquias e a formação de um exército nacional. - Teóricos absolutistas. - Mercantilismo.
EM13CHS103 Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).	Renascimento	Identificar as inspirações do Renascimento cultural; Diferenciar os paradigmas católico e renascentista; Compreender o Humanismo e o identifica nas obras renascentistas; diferenciar o racionalismo renascentista da teologia cristã.	- A inspiração clássica e o sincretismo com a herança cultural da Idade Média. - Grandes nomes do Renascimento. - Humanismo e antropocentrismo. - O surgimento do método científico.
	Expansão marítima e comercial	Compreender os interesses envolvidos no empreendiment o marítimo; Identificar o pioneirismo português; Diferenciar o processo português do espanhol.	- O pioneirismo português. - A busca do caminho marítimo para as Índias. - Colombo e a conquista da América.
EM13CHS104 Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar	Povos originais americanos	Identificar as semelhanças e as diferenças entre Maias,	Maias, Incas e Astecas, e a conquista espanhola.

conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.		Astecas e Incas; Compreender as dinâmicas dos impérios americanos; Compreender o processo de dominação espanhola.	
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.	Sistema colonial espanhol	Identificar as diferentes camadas sociais coloniais; Compreender as políticas coloniais espanholas; diferencia mita de encomienda.	- Encomienda e mita, o regime de portos únicos. - Chapetones e criollos: divisão social na América espanhola. - A situação dos indígenas.
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.	Reforma Religiosa: luteranismo, anabatismo e anglicanismo	Identificar as práticas da Igreja Católica vistas como corruptas pelos reformadores; Compreender as propostas de Lutero; Compreender as motivações de Henrique VIII.	- Lutero e os príncipes alemães contra o Papa. - Anabatismo, a radicalização da reforma. - Henrique VIII e a reforma inglesa.
	Reforma Religiosa: calvinismo e Contrarreforma	Compreender a teoria da predestinação de Calvino; Identificar as estratégias católicas de combate ao protestantismo.	- João Calvino e a predestinação. - A reação da Igreja Católica. - O surgimento da Companhia de Jesus.
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	Sistema colonial inglês	Identificar os grupos de colonos da América Inglesa; Diferenciar as organizações políticas e econômicas das colônias do Norte e do Sul;	- Colônias do Norte, trabalho livre, comércio e manufatura. - Colônias do Sul, grandes propriedades agrícolas e escravidão.

compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.		Compreender a negligência salutar.	
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.	Povos originários brasileiros	Compreender a diversidade de nações originais do território brasileiro; Identificar técnicas e hábitos indígenas; Identificar as ameaças contemporâneas às populações originais.	- Povos originários brasileiros e sua distribuição no território antes da conquista. - Cultura indígena. - Choque de culturas e genocídio. - A situação indígena hoje.
EM13CHS103 Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).	Período Pré-Colonial: a chegada dos portugueses	Identificar os interesses dos portugueses na expedição de Cabral; Compreender a importância mercadológica do pau-brasil. Compreender as relações de trabalho entre portugueses e indígenas.	- A expedição de Pedro Alvares Cabral. - As primeiras relações entre os europeus e os povos originários. - A exploração do pau-brasil.
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.	Brasil Colônia: administração colonial	Compreender o funcionamento do sistema de capitanias hereditárias; Identificar e compreende as atribuições do Governo-Geral.	- Capitanias hereditárias. - Primeiros Governadores-Gerais e a fundação de Salvador. - Invasões francesas e a fundação do Rio de Janeiro.
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	Brasil Colônia: economia colonial	Compreender a importância do açúcar no comércio atlântico; Identificar a estrutura de um	- A cana-de-açúcar e os engenhos. - Portugal e Holanda, uma aliança econômica.

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.		engenho de açúcar.	
EM13CHS103 Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).	O continente africano e o comércio atlântico	Compreender a organização política, social e econômica dos reinos do Mali e do Congo; Identificar a riqueza destes reinos.	- Os reinos de Mali e Congo e as alianças com Portugal. - Comércio e escravização.
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.	Africanos no Brasil: cultura, resistência e escravidão.	Identificar as principais etnias traficadas para o Brasil e suas práticas culturais; Compreender o sincretismo religioso; Identificar práticas de resistência.	- Principais povos traficados para o Brasil e suas culturas. - Sincretismos. Estratégias de resistência. - O Quilombo dos Palmares.
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.	Brasil Colônia: sociedade colonial e a Igreja no Brasil	Compreender o processo de formação das primeiras cidades; Identificar as ações jesuíticas na catequese dos indígenas.	- Os primeiros núcleos urbanos. - Casa grande e senzala. - A atuação da Companhia de Jesus. - A Guerra Justa.
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	Brasil Colônia: União Ibérica e invasão holandesa	Compreender a crise sucessória portuguesa e a União Ibérica; Identificar as políticas holandesas na administração do Nordeste.	- União Ibérica e o fim da aliança comercial Portugal-Holanda. - Invasões holandesas e sua administração.

populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.			
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.	Brasil Colônia: processo de interiorização	Diferenciar os diferentes tipos de expedições exploratórias; Associar o bandeirantismo à descoberta do ouro e à formação de núcleos urbanos no interior; Identificar outras atividades econômicas coloniais.	- Os bandeirantes e a caça aos indígenas. - Os bandeirantes e a descoberta do ouro. - Os primeiros núcleos urbanos de Minas Gerais. - Drogas do sertão e pecuária.
EM13CHS103 – Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).	Brasil Colônia: economia e sociedade mineradora	Identificar as estratégias portuguesas para fiscalizar a produção aurífera; Identificar os problemas estruturais das cidades mineiras.	- A Guerra dos Emboabas. - Políticas fiscais e de controle. - A riqueza do ouro formando as primeiras elites nacionais. - Barroco mineiro.
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.	Brasil Colônia: revoltas coloniais	Identificar e diferenciar as motivações políticas e econômicas de cada revolta.	- Revolta dos Beckman. - Confederação dos Tamoios. - Revolta de Filipe dos Santos. - Guerra dos Mascates

d) Proposta de Avaliação

O processo de avaliação no componente curricular de História fundamenta se nos princípios da Didática da História, com vistas à formação da consciência histórica, por

meio das competências do pensamento histórico. Ao considerar o termo competência como uma forma de superar um ensino que – na maioria dos casos – foi reduzido a uma aprendizagem memorizadora (ZABALA; ARNAU, 2010), a História tem como objetivo promover a aprendizagem histórica a partir de uma perspectiva problematizadora e contextualizada, articulada às competências específicas da Área de conhecimento das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Para isso, o professor deve ter claro alguns pressupostos que orientam o processo de ensino-aprendizagem, tais como a utilização de fontes históricas – compreendidas como evidências que apresentam possibilidades de compreensão sobre o passado em sua dimensão multiperspectivada e em constante construção. O ensino de História não se propõe a formar historiadores, mas uma atividade investigativa, partindo das fontes; importante para o desenvolvimento da literacia histórica, o que significa apresentar condições de ler o mundo historicamente (LEE, 2006).

Diante do exposto, compreendemos que a formação da consciência histórica se desenvolve por meio de competências cognitivas próprias da História, as competências do pensamento histórico. Para observar se essas categorias estão sendo apropriadas pelos estudantes, propõe-se a construção de narrativas históricas, como instrumento de análise próprio da História. Para Rüsen, narrar significa “descrever intuitivamente a sequência de acontecimentos temporais concretos, em seu contexto de sentido próprio, imediato” (RÜSEN, 2012, p. 33).

Essas narrativas apresentam a forma com que o estudante percebe o mundo e como ele se percebe a si mesmo no mundo como sujeito histórico em seu tempo. Essa percepção é importante para a constituição da identidade que se organiza por meio da relação de alteridade e da compreensão da diversidade. Por meio das narrativas também é possível perceber como o jovem considera a sua relação com a categoria tempo histórico – presente, passado e a expectativa de futuro, articulados às categorias constitutivas das competências do pensamento histórico: argumentação, significância, evidência, mudança, empatia, interpretação, explicação, motivação, orientação e experiências (SCHMIDT, 2020, p. 29 e 30). A partir das ideias apresentadas pelos estudantes, o professor poderá perceber como eles estão se relacionando com a História e como ela se aproxima da sua vida prática. Essa aproximação com a vida prática dos estudantes dialoga com uma aprendizagem pautada em situações da vida real, conforme Zabala e Arnau postulam:

> Quando decidimos que queremos avaliar competências, estamos dizendo que reconheceremos a capacidade que um aluno adquiriu para responder a situações mais ou menos reais, problemas ou questões que têm muitas probabilidades de chegar a encontrar, embora seja evidente que nunca do mesmo modo em que foram aprendidos (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 214).

No caminho proposto pela Didática da História para se construir uma aprendizagem reflexiva e significativa, os instrumentos de avaliação devem se amparar no uso de fontes históricas e na organização das narrativas dos estudantes, que resultam da constituição do sentido da experiência de tempo do estudante: “a narrativa histórica torna o presente e o passado, sempre em uma consciência de tempo na qual o passado, presente e futuro formam uma unidade integrada, mediante a qual, justamente, constitui-se a consciência histórica” (RÜSEN, 2001, p. 66-67).

Desse modo, a avaliação e a verificação da aprendizagem do componente curricular de História têm um objetivo mais audacioso que a análise dos fatos em si, como se o evento histórico fosse algo pronto e acabado. Para isso, critérios de avaliação como a observação de como os estudantes se relacionam com os sentidos históricos, compreendidos em suas temporalidades, identificando as questões do presente, relacionadas ao passado e com uma perspectivação de futuro, baseadas em análises do que vivenciamos e conjunturas políticas, sociais, culturais, econômicas e ambientais; pautas que fazem parte da vida prática dos sujeitos, uma vez que estes são sujeitos históricos e sociais.

E para verificar esses critérios que sistematizamos como os sentidos históricos, o instrumento preferencial são as narrativas históricas. Por meio das narrativas, o professor pode verificar a organização temporal do estudante e como ele relaciona a história em sua vida prática. Além das narrativas livres (sem uma estrutura determinada), o professor pode organizar outros instrumentos, tais como:

1. Testes escritos individuais ou colaborativos (em dupla ou em grupos);

2. Pesquisas produzidas que tenham como produto final narrativas escritas ou em formato audiovisual;

3. Dramatizações ou releituras representadas em texto ou imagem pictórica,

4. Relatórios de observação e análise de produtos culturais tais como, filmes, canções, obras de arte etc.

Esses instrumentos permitem a verificação acerca dos objetivos de aprendizagens, mas também:

> [...] torna-se necessário verificar se ele aprendeu a formular hipóteses historicamente corretas; processar fontes em função de uma temática e segundo as hipóteses levantadas; situar e ordenar acontecimentos em uma temporalidade histórica; levar em consideração os pontos de vista, os sentimentos e as imagens próprias de um passado; aplicar e classificar documentos históricos segundo a natureza de cada um; usar vocabulário conceitual adequado; e construir narrativas históricas baseadas em marcos explicativos (de semelhanças e diferenças, de mudança e permanência, de causas e consequências, de relações de dominação e insubordinação) (SCHMIDT; CAINELLI, 2004. p. 189).

A avaliação pode ser diagnóstica, formativa e somativa, e elas estão interligadas e são complementares. E a autoavaliação deve ser observada pelo professor, pois a partir desse instrumento que o estudante informa o que considerou mais significativo na aprendizagem para sua vida prática.

Dessa forma, compreendemos que a avaliação serve como um recurso para verificar as aprendizagens dos estudantes, mas também como um elemento para que o professor repense constantemente suas práticas e como reformular, quando necessário, seus encaminhamentos metodológicos para dar sentido ao estudo da História.

e) Referências Bibliográficas - História e Geografia

AGUIAR, P. F. Geotecnologias como metodologias aplicadas ao ensino de Geografia: uma tentativa de integração. Geosaberes, Fortaleza, v. 4, n. 8, p. 54-66, jul./dez. 2013. ALVES, L. A. M. Epistemologia e ensino de História. História Hoje, Rio de Janeiro, v. 5, n. 9, p. 9-30, jun. 2016.

ANDRADE, M. C. A construção da geografia brasileira. RA'EGA – O espaço geográfico em análise, Curitiba, n. 3, 1999.

APPLE, M. W. A educação pode mudar a sociedade? Petrópolis: Vozes, 2017.

AZAMBUJA, L. D. O tema de estudo e o ensino de geografia na educação básica. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 9, n. 17, p. 109-126, jan./jun. 2019.

ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.

BACHELARD, G. A Psicanálise do fogo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BITTENCOURT, C. Apresentação. In: BITTENCOURT, C. O saber histórico na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2009.

BOURDIEU, P. O poder simbólico. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Parecer n. 15, de 1º de junho de 1998. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Brasília: Diário Oficial da União, 26/6/1998, 1998b.

BRASIL. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BRASIL. Emenda Constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009. Portal da Legislação, Brasília, DF, 11 nov. 2009.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno I: Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018a.

BRASIL. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Diário Oficial da União, 22/11/2018, Edição 224, Seção 1, 2018b.

BRASIL. 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: Diário Oficial da União, 05/04/2019, Edição 66, Seção 1, 2019.

CASTELLAR, S. M. V. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. Cad. CEDES, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, Ago. 2005.

CASTELLAR, A. Cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R. D. Novos Rumos da cartografia Escolar. Currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011. p. 121-134.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, L. de S. A Geografia escolar e a cidade: Ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: PAPIRUS, 2008.

CAVALCANTI, L. Jovens escolares e suas práticas espaciais cotidianas: o que tem isso a ver com as tarefas de ensinar Geografia. In: CALLAI, H. C. (org.). Educação geográfica: reflexões e prática. Ijuí: UNIIJUÍ, 2011.

CAVALCANTI, L. O ensino de Geografia na escola. Campinas: PAPIRUS, 2012.

CERTEAU, M. A escrita da história. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000. CHAUÍ, M. Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas. São Paulo: Cortez, 2011.

CLAVAL, P. Terra dos homens: a geografia. São Paulo: Contexto, 1982.

CRUZ, C. R.; GHIGGI, G. O lugar da Filosofia e do educador frente às mudanças paradigmáticas do século XXI. In: BATTESTIN, C.; GABRIEL, F. A.

(org.). Filosofia e educação: um diálogo entre os saberes na contemporaneidade. Rio de janeiro: Multifoco, 2012.

DAYRELL, J. O jovem como sujeito social. Revista Brasileira de Educação, n. 24, p. 40-52, set./dez. 2003.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é Filosofia? São Paulo: Editora 34, 1992. ELIADE, M. Mito e realidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.

ELIAS, N. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

FILIZOLA, R. Didática da geografia: proposições metodológicas e conteúdos entrelaçados com a avaliação. Curitiba: Base Editorial, 2009.

FOUCAULT, M. As palavras e as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GOLDSCHMIDT, V. Tempo histórico e tempo lógico na interpretação dos sistemas filosóficos: A religião de Platão. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1963.

HARVEY, D. Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HOBSBAWM, E. Nações e nacionalismo desde 1780: programa, mito e realidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

HORKHEIMER, M. Filosofia e Teoria Crítica. In: HORKHEIMER, M. et al. Textos escolhidos: Benjamin, Horkheimer, Adorno, Habermas. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

JACOMINI, M. Educar sem reprovar: desafio de uma escola para todos. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 557-572, set./dez. 2009.

LACOSTE, Y. Geografia: isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. Campinas: PAPIRUS, 1988.

LAUDARES, S. Geotecnologia ao alcance de todos. Curitiba: Editora Appris, 2014. LEE, P. Em direção a um conceito de literacia histórica. Educar em revista, Curitiba, n. especial, p. 131-150, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/ pdf/er/nspe/nspea08.pdf. Acesso em: 26 jul. 2020.

LÉVI-STRAUSS, C. Raça e História. In: LÉVI-STRAUSS, C. Antropologia Estrutural II. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1976. p. 328-366.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. O conhecimento pedagógico do conteúdo na prática profissional de professores de Geografia. GEOUSP – Espaço e Tempo. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 76-92, 2015.

MAAMARI, A. Filosofia como disciplina escolar. In: CARVALHO, M; CORNELLI, G. (org.). Filosofia e formação. v. 1. Cuiabá: Central de Texto, 2013.

MESQUITA, S. S. A.; LELIS, I. A. O. M. Cenários do Ensino Médio no Brasil. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Rio de Janeiro, v. 23, n. 89, p. 821- 842, out./dez. 2015.

MILLS, C.-W. A imaginação sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

MOLL, J. et al. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MORAES, A. C. O veto de FHC: o sentido de um gesto. In: CARVALHO, L. M. G. (org.). Sociologia e ensino em debate. Experiências e discussões de sociologia no ensino médio. Ijuí, Unijuí: 2004.

MORAN, J. et al. M. Novas Tecnologias e mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.;

MOREIRA, R. Pensar e ser em geografia: ensaio de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico. São Paulo: Contexto, 2007.

MOREIRA, R. Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2008.

MORIN, E. O método 3: conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MOTA, A. E.; AMARAL, Â. S. A reestruturação produtiva e as novas modalidades de subordinação do trabalho. In: MOTA, A. E. (org.). A nova fábrica de consensos: ensaios sobre a reestruturação empresarial, o trabalho e as demandas ao Serviço Social. São Paulo: Cortez, 1998.

MUNANGA, K. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. In: III SEMINÁRIO NACIONAL RELAÇÕES RACIAIS E EDUCAÇÃO. PENESB-RJ, 05/11/2003.

PARANÁ. Secretária de Educação do Estado do Paranáá. Currículo Básico Para a Escola Pública do Estado do Paraná. Curitiba: SEED / Imprensa Oficial do Estado do Paraná, 1990.

PARANÁ. Secretária de Educação do Estado do Paranáá. Diretrizes Curriculares de Educação Básica do Paraná Filosofia. Curitiba: SEED, 2008.

PARANÁ. Secretária de Educação do Estado do Paranáá. Diretrizes Curriculares da Educação Básica Geografia. Curitiba: SEED, 2008.

PARANÁ. Secretária de Educação do Estado do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica Sociologia. Curitiba: SEED, 2008.

PARANÁ, Diretrizes Curriculares Orientadoras da Educação Básica História. Curitiba: SEED, 2008.

PINSKI, J. ; PINSKI, C. B. O que e como ensinar: Por uma história prazerosa e consequente. In: KARNAL, L. História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas. São Paulo: Contexto, 2005.

PINTO. G. A. A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

RABELO, K. S. P. A avaliação da aprendizagem no processo de ensino em geografia. Ateliê Geográfico, Goiânia, v. 4, n. 4, p. 222-249. dez. 2010.

RANIERI, N. S. Educação obrigatória e gratuita no Brasil: um longo caminho, avanços e perspectivas In: RANIERI, N. S.; ALVES, A. L. A. (org.). Direito à educação e direitos na educação em perspectiva interdisciplinar. São Paulo: Cátedra UNESCO de Direito à Educação/Universidade de São Paulo (USP), 2018.

RIBEIRO, D. O Brasil como problema. São Paulo: Global Editora, 2015.

RUSEN, J. Razão histórica – Teoria da história: os fundamentos da ciência histórica. Brasília: Unb, 2001.

RUSEN, J. Didática da História: passado, presente e perspectivas a partir do caso alemão. Práxis Educativa, Ponta Grossa-PR, v. 1, n. 2, p. 07-16, jul./dez. 2006.

SACRISTÁN, J. G. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. São Paulo: HUCITEC, 1988.

SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTOS, M. A. Pensando o espaço do homem. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1991.

SANTOS, M. A. Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. A. A Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora USP, 2004.

SAVIANI, D. Escola e Democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. São Paulo: Cortez, 1988.

SAVIANI, D. Sobre a concepção de politecnia. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

SCHMIDT, M. A.; CAINELLI, M. Ensinar história. São Paulo: Scipione, 2004.

SCHMIDT, M. A. Cognição histórica situada: que aprendizagem histórica é esta? In: BARCA, I.; SCHMIDT, M. A. (org.). Aprender história: perspectivas da educação histórica. Ijuí: Unijuí, 2009. p. 21-51.

SCHMIDT, M. A.; URBAN, A. C. Aprendizagem e formação da consciência histórica: possibilidades de pesquisa em Educação Histórica. Educar em revista, n. 60, p. 17- 42, 2016.

SCHMIDT, M. A. Por que Pensamento Histórico? In: SCHMIDT, M. A.; SOBANSKI, Adriane de Q. (org.) Competências do pensamento histórico. Curitiba: W.A. Editores, 2020. p. 9-34.

STEFANELLO, A. C. Didática e Avaliação da Aprendizagem no Ensino de Geografia. Curitiba: Ibpex, 2008. STRAFORINI, R. O ensino de Geografia como prática espacial de significação. Estudos Avançados, São Paulo, v. 32, n. 93, p. 175-195, 2018.

THOMPSON, E. P. A formação da classe operária inglesa: a árvore da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

TONINI, I. M. Geografia escolar: uma história sobre seus discursos pedagógicos. Ed.Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

VLACH, V. R. F. O ensino de Geografia no Brasil: Uma perspectiva histórica. In: VESENTINI, J. W. (org.). O Ensino de Geografia no século XXI. Campinas: PAPIRUS, 2004.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

12.8. SOCIOLOGIA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Poder: conceitos e formas	Identificar os diferentes tipos de poder existentes.	O que é poder?; Tipos de poder.
	As relações de poder na República de Platão	Identificar os elementos da alma platônica; Reconhecer o papel social do cidadão.	Tricotomia da alma; A cidade platônica; Poder e justiça; O papel da arte na cidade ideal.
	O poder político como	Compreender o	A felicidade;

	promovedor da felicidade em Aristóteles	conceito de felicidade no pensamento de Aristóteles; Identificar a importância da felicidade na teoria política aristotélica.	O papel das virtudes na realização de uma vida feliz; O poder político.
	Fé e razão: a teocracia medieval	Compreender as relações de poder na Idade Média; Identificar a oposição entre multiculturalismo e teocracia.	Surgimento do mundo medieval; Aspectos teocráticos da Idade Média; Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino; A Inquisição e o sistema jurídico da Igreja; Influência cultural da Igreja medieval; Estados teocráticos atuais e as possibilidades de implantação de poder político atrelado à religião.
	Poder político e sociedade como consequências do pecado em Agostinho de Hipona	Entender de que modo os patrísticos defendiam o poder terreno como instaurador da ordem divina.	Agostinho de Hipona e a Patrística; A Cidade de Deus e a Cidade dos homens; O poder da Igreja e o poder do Estado.
	Poder político e sociedade: criações divinas	Distinguir as diferenças entre Agostinho e Aquino; Reconhecer na concepção de Aquino o que é obra divina; Selecionar as influências clássicas do pensamento tomista.	A ideologia a serviço do poder; Aristóteles na Idade Média; A razão a serviço da fé; Governo dos homens.
	O príncipe maquiavélico e a manutenção do poder	Compreender como, para Maquiavel, o príncipe deve conservar seu poder; Entender a relação de poder entre o príncipe e seus súditos, de acordo com Maquiavel.	O príncipe e a manutenção do poder absoluto; Como um príncipe deve agir? Qualidades necessárias ao príncipe; Uma política destituída de valores?
	Conhecimento como poder	Identificar como o processo de conhecimento se torna motivo de empoderamento; Perceber a dicotomia entre saber e	Tipos de conhecimento; Avanço científico e o desenvolvimento do poder; Os ídolos da mente; O domínio da

		alienação.	natureza.
	A soberania estatal	Identificar a soberania estatal para Bodin; Perceber as marcas do pensamento de Bodin para a república.	Defesa do absolutismo; Formas de governo; A soberania na república; O papel da mulher no absolutismo.
	O poder absoluto do Leviatã hobbesiano	Compreender os conceitos de estado de natureza e Estado em Thomas Hobbes; Identificar o tipo de poder defendido por Hobbes e seu objetivo.	Jusnaturalismo e contratualismo; O ser humano e a autodestruição; O contrato/pacto social; O Estado é o grande Leviatã.
	A política de Locke e os limites do poder	Identificar os direitos naturais defendidos por Locke; Entender o papel do Estado na manutenção dos direitos do povo.	Direitos naturais; Pacto original; Estado e direitos civis.
	As colunas que sustentam o poder	Entender a importância da divisão em três poderes; Perceber a formação brasileira na divisão de poder.	Os poderes constituídos; As funções de cada poder; Articulação política e caminhos da corrupção.
	Rousseau e a vontade geral como expressão do poder político	Identificar a crítica de Rousseau ao Estado; Entender a relação entre direito e poder proposta pelo filósofo.	Em estado de liberdade e harmonia; O surgimento da desigualdade; O pacto; Sociedade; O contrato como fundamento da vontade geral.
	A doutrina do direito	Compreender a definição de estado de direito; Reconhecer o significado de liberdade para Kant.	Estado de direito; Autonomia, direito e dever; A Moral e o homem autônomo; O que é o esclarecimento? Liberdade.
	A legitimidade do poder político em Marx	Entender a ilegitimidade do poder político que é instaurador dos desejos das classes dominantes em desfavor dos dominados.	O método: materialismo histórico; Modo de produção: forças produtivas e relações de produção; Estratificação social: classes sociais e a desigualdade; Infraestrutura e superestrutura; A burguesia

			revolucionária: Breve origem do capitalismo; A estrutura do sistema capitalista; O Estado para Marx e Engels; O Estado como instrumento subordinado e comitê de negócios; O Estado como instituição independente associada à burguesia; Luta de classes e dialética; Na prática revolucionária.

COMPONENTES CURRICULARES DA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competências específicas da Área de Matemática e suas Tecnologias

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.

2. Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. 3. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, 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 fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.

5. Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

12.9 MATEMÁTICA

a) Fundamentos teórico-metodológicos

A Matemática é uma área de conhecimento que está em constante desenvolvimento, fruto da experiência humana ao longo da história. Para D'Ambrosio (2009, p. 7-8), a Matemática é uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural. [...] Trata-se da construção de corpos de conhecimento em

total simbiose dentro de um mesmo contexto temporal e espacial, que obviamente tem variado de acordo com a geografia e a história dos indivíduos e dos grupos culturais a que eles pertencem.

A Matemática, portanto, não é um conjunto de conceitos, procedimentos, regras e técnicas prontas e definitivas, mas é uma construção dinâmica e em constante desenvolvimento, construída por seres humanos inseridos em culturas e sociedades diferentes e específicas, o que confere a ela valores estéticos, sociais e culturais. Logo, aprender matemática é mais do que manejar fórmulas, saber fazer contas ou marcar x nas respostas: é interpretar, criar significados, construir seus próprios instrumentos para resolver problemas, estar preparado para perceber estes mesmos problemas, desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível (PARANÁ, 1990, p. 66).

Nessa perspectiva, busca-se "afastar a crença de que a Matemática é puramente lógica e racional, com a rigidez de um pensamento formal" (GUSMÃO, 2018, p. 14) e ao mesmo tempo revela sua face estética ao mostrar suas relações com a imaginação, a intuição e a criatividade. Ascende-se ao conhecimento matemático por meio dos processos que envolvem, além da razão, também a sensibilidade no campo da Matemática (GUSMÃO, 2018). Segundo Huete e Bravo (2006 apud GONTIJO, 2007, p. 3),

> *[...] a construção do pensamento matemático não se inicia pelos processos formais, mas a partir de uma atividade concreta sobre os objetos (ou ideias), que permite compreendê-los a partir de seus atributos, relacionando-os e identificando padrões. Neste processo, aqueles que estão se dedicando à Matemática, necessitam da intuição como processo mental. Essa intuição possibilita transformar esse objeto, representá-lo, explicá-lo, fazer previsões sobre ele e a partir dele. Em seu processo de construção, a Matemática deve ser percebida como elemento que faz parte da bagagem cultural das pessoas, integrada às demais ciências.*

Desse ponto de vista, e baseado em Poincaré (1995, p. 20), afirma-se que na elaboração do conhecimento matemático a "lógica [apenas] não basta", sendo, portanto, necessário incorporar a imaginação e a intuição como complementos nesse processo. Para Gusmão (2018), falar de imaginação e intuição no contexto da Matemática, onde tradicionalmente a lógica é soberana, é quase um paradoxo. No entanto, entende-se que, na medida em que essas capacidades estão envolvidas no processo de ensinar e aprender, pode-se permitir uma melhor compreensão da própria Matemática como produtora de saber e de seu papel na Educação Matemática. Assim, a Matemática do século XX, de acordo com Cifuentes (2013), incorpora aspectos qualitativos e exige,

além da visão do olhar, uma visão da imaginação. No entanto, deve superar a visualidade bidimensional e tridimensional das representações do mundo que nos cercam e atingir uma visualização de ordem superior. Essa matemática vai além dos números e das fórmulas, incorporando novas geometrias, por exemplo, as geometrias não euclidianas. Essa nova matemática lida com transformações, distorções, objetos que podem ser modificados sem perder certas qualidades, próprias da matemática. Essa nova matemática precisa ser capturada, por meio também da sensibilidade. Não pode ser vista com o olhar da visão, mas sim deve ser pensada, capturada pela imaginação. Essa nova matemática ultrapassa a tridimensionalidade e alcança a tetradimensionalidade. Para conhecê-la é necessária uma visão, um pensamento e uma imaginação mais refinados (CIFUENTES, 2013).

Tratar a Matemática nessa ótica é assegurar ao estudante as aprendizagens essenciais definidas na BNCC e o desenvolvimento das competências gerais, particularmente a 1 e a 2, que dizem:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2018, p. 9).

A todo instante dizemos, neste texto, que a Matemática deve permitir uma formação integral dos estudantes, e essa formação perpassa por compreender a realidade, instrumentalizar o estudante com argumentos, linguagem específica, ideias, conceitos e ferramentas matemáticas para propor ações de intervenção na realidade, resolver os diversos problemas, como os intrínsecos à própria Matemática e fora dela, desenvolver o pensamento matemático para agir criticamente diante das diversas situações cotidianas e do mundo ao redor, manejar com as tecnologias, desenvolver o pensamento computacional, contribuir com o letramento matemático. Com relação ao letramento, entende-se que ser letrado matematicamente é se colocar em ação durante o processo de aprendizagem, é utilizar as ideias matemáticas de modo a permitir “o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas” (BRASIL, 2018, p. 266).

A Matemática, tratada nessa perspectiva, desempenha um papel social e contribui para a formação integral do estudante. Sob esse viés, a Matemática não pode ser vista somente como uma ciência das quantidades, das operações numéricas, das medidas, regras e técnicas, dos algoritmos, de aplicação de fórmulas e do pensamento lógico-demonstrativo, mas deve mostrar uma interconexão profunda entre o espírito humano e a realidade. E, para compreender essa realidade, é necessária uma Matemática que incorpore aspectos qualitativos, impregnada de sensibilidade, imaginação, intuição e criatividade (GUSMÃO, 2018). A criatividade Matemática que se vem abordando neste texto é caracterizada como:

> *[...] a capacidade de apresentar diversas possibilidades de soluções apropriadas para uma situação-problema, de modo que estas focalizem aspectos distintos do problema e/ou formas diferenciadas de solucioná-lo, especialmente formas incomuns. Esta capacidade pode ser empregada tanto em situações que requeiram a resolução e elaboração de problemas como em situações que solicitem a classificação ou organização de objetos e/ou elementos matemáticos em função de suas propriedades e atributos, seja textualmente, numericamente, graficamente ou na forma de uma sequência de ações (GONTIJO, 2007, p. 37).*

A Matemática é, então, lógica. É razão, mas é também produzida por processos criativos que envolvem a imaginação, a intuição, a invenção, a síntese, a simplicidade, a espontaneidade. Como já dito, é, portanto, uma construção humana constituída historicamente. Ao longo do tempo, a Matemática se constituiu como campo científico e como disciplina escolar, e vem, a cada dia, ampliando seus espaços de atuação em diversas áreas e setores. Seus conceitos, ideias, recursos e métodos têm auxiliado na compreensão e nos desafios do mundo real. Historicamente, a Matemática enquanto campo científico seguiu seu curso – autores como Boyer (1996) e Eves (2004), por exemplo, descrevem os fatos que permitem conhecer o seu desenvolvimento. Enquanto disciplina escolar, a Matemática também realizou uma trajetória no Brasil e, para conhecer, ampliar e aprofundar nessa questão, é possível consultar pesquisadores como Valente (1999, 2004), Miorim (1998) e Silva (1992). Com a preocupação de questões ligadas ao processo de ensino-aprendizagem e ao próprio conhecimento matemático, além das questões relacionadas ao currículo nas diferentes etapas de ensino, formação de professores, livros didáticos, uso de novas e diferentes tecnologias, avaliação, inclusão, processos cognitivos e linguísticos, entre outras, surge a Educação Matemática, que se constitui como uma área de conhecimento e investigação. A Educação Matemática, embora uma área bastante nova, tem um percurso histórico que é apresentado por Miguel e Miorim (2004), Miorim (1998), Schubring e Karp (2014), Valente (2014), Garnica e Souza (2012), Fiorentini e Lorenzato (2006), entre outros. Pela

Educação Matemática, busca-se um ensino que possibilite aos estudantes análises, discussões, conjecturas, apropriação de conceitos e formulação de ideias. Aprende-se Matemática não somente por sua beleza ou pela consistência de suas teorias, mas, para que, a partir dela, o homem amplie seu conhecimento e, por conseguinte, contribua para o desenvolvimento da sociedade (PARANÁ, 2008, p. 48).

"Tendo como perspectiva o desenvolvimento de práticas pedagógicas que contribua para uma formação mais integral, humana e crítica" (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 4) e, ao mesmo tempo, que lide com essa Matemática dinâmica, criativa e em constante desenvolvimento, requer-se do professor uma atitude intelectual e interessada em refletir sobre sua prática para tornar-se um educador matemático e um pesquisador em contínua formação. Sendo a aprendizagem também uma das questões investigadas pela Educação Matemática, deve-se, então, considerar a historicidade do conhecimento matemático, o próprio objeto de conhecimento do componente de Matemática, as ressignificações desses conhecimentos, a forma e o tempo de como os estudantes aprendem e as relações (entre as diferentes linguagens, áreas de conhecimento, contextos, tecnologias e as internas ao próprio componente) constituídas nesse processo. Nesse sentido, entra em cena o papel importante do professor e educador matemático, pois ele deve romper com a simples transmissão de saberes, transformar informação em conhecimento por meio de um processo dialógico e reflexivo, planejar e mediar os conhecimentos, fazer da sala de aula de Matemática um espaço de colaboração, interação, construção, mobilização e ressignificação de conhecimentos. Além disso, precisa ter um repertório de recursos, instrumentos e estratégias didáticas para atender cada estudante, em sua individualidade, na apreensão do conhecimento Matemático. Mais que estreitar as relações entre os objetos de conhecimento historicamente construídos da própria Matemática, a organização no Ensino Médio busca fortalecer as relações com as outras áreas do conhecimento, por meio de um ensino contextualizado e interdisciplinar, no sentido de contribuir para a apreensão desses objetos de conhecimento, a intervenção e transformação da realidade. Assim, ao final dessa etapa de ensino, espera-se que os estudantes saibam:

> *Usar a Matemática para resolver problemas práticos do cotidiano para modelar fenômenos em outras áreas do conhecimento; compreendam que a Matemática é uma ciência com características próprias, que se organiza via teoremas e demonstrações; percebam a Matemática como um conhecimento social e historicamente construído; saibam apreciar a importância da Matemática no desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2006, p. 69).*

A Matemática e suas tecnologias é uma das quatro áreas do conhecimento que compõem o Ensino Médio, e, como componente curricular, ela apresenta seus objetos

de conhecimento em uma perspectiva de progressão dos conhecimentos. O componente de Matemática deve ser ofertado nos três anos do Ensino Médio, conforme a Lei n. 13.415/2017. Salienta-se que o trabalho na escola precisa considerar o coletivo para compor a organização e a distribuição dos conteúdos por série dessa etapa de escolarização, conforme a Proposta Pedagógica da escola.

A BNCC propõe cinco unidades temáticas para o Ensino Fundamental: números; álgebra; geometria; grandezas e medidas; probabilidade e estatística.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem
MATEMÁTICA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
EM13MAT315 Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.	Conjuntos	Saber a teoria dos conjuntos, diferenciar conjunto vazio, unitário e universo, relacionar conjunto e subconjunto e saber realizar as operações com conjuntos.	- Noções primitivas: conjunto, elemento, relação de pertinência e relação de inclusão. - Diferença entre conjunto vazio, unitário e universo. - Relação entre conjunto e subconjunto. - Realização das operações com conjuntos.
	Conjuntos: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.
	Conjuntos numéricos	Saber diferenciar as características e as necessidades de cada conjunto e esquematizar, por meio de diagrama, os conjuntos numéricos.	- Conjunto dos números naturais. - Conjunto dos números inteiros. - Conjunto dos números racionais. - Conjunto dos números irracionais.

			- Conjunto dos números reais.
	Conjuntos numéricos: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.
EM13MAT103 Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	Grandezas e regras de três simples, inversa e composta	Definir grandezas diretamente e inversamente proporcionais e suas aplicações e saber a aplicação das regras de três simples e composta.	- Grandezas diretamente proporcionais. - Grandezas inversamente proporcionais. - Divisão em partes proporcionais. - Razões especiais (escala, velocidade média, densidade demográfica etc.). - Regra de três simples. - Regra de três composta.
	Grandezas, regra de três e introdução a funções: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.
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. EM13MAT401 Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é	Introdução ao estudo das funções	Saber a diferença entre domínio, contradomínio e imagem, reconhecer quando uma situação representa ou não uma função, bem como um gráfico, conseguir calcular a imagem de um elemento dada a lei da função e encontrar o valor do domínio associado à determinada	- A ideia de função. - Conceito de função. - Domínio. - Contradomínio e imagem. - Função definida por mais de uma sentença. - Cálculo da imagem. - Construção de gráfico.

proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica. 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		imagem fornecida.	
	Função afim	Recordar planos cartesianos, diferenciar o crescimento e decrescimento da função e interpretar o estudo dos sinais.	- Definição de função afim. - Função linear e gráfico. - Crescimento e decrescimento de uma função 1o grau. - Zeros ou raízes de uma função do 1o grau. - Estudo do sinal de uma função.
	Função afim: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.
	Função quadrática	Construir e interpretar o gráfico da função do segundo grau, abstraindo todas as informações necessárias, identificar a concavidade da parábola e aplica as fórmulas de máximos e mínimos.	- Definição de função quadrática. - Gráfico de uma função quadrática. - Concavidade. - Zeros de uma função quadrática. - Vértice da parábola. - Máximos e mínimos. - Construção de gráfico. - Box sobre inequações (exercícios resolvidos).
EM13MAT502 Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando	Função quadrática: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.

essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo y = ax2. 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.			
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.	Revisão: potências, notação científica e ordem de grandeza	Conseguir resolver expressões envolvendo potências, utiliza as propriedades operatórias de forma correta e conseguir transformar um número em notação científica.	- Casos da potenciação. - Propriedades das potências. - Notação científica. - Ordem de grandeza.
EM13MAT304 Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros. 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.	Função exponencial	Saber definir e reconhecer uma função exponencial, saber ler e construir o gráfico de uma função exponencial, conseguir classificar a função exponencial em crescente ou decrescente, saber determinar características fundamentais, como domínio e imagem, e resolver questões que envolvam equações exponenciais.	- Definição e condição de existência. - Gráfico. - Domínio e imagem. - Classificação. - Equações exponenciais e inequações exponenciais.
EM13MAT304 Resolver e elaborar	Função exponencial:	Saber definir e reconhecer uma	Exercícios.

problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.	exercícios	função exponencial, saber ler e construir o gráfico de uma função exponencial, conseguir classificar a função exponencial em crescente ou decrescente, saber determinar características fundamentais, como domínio e imagem, e resolver questões que envolvam equações e inequações exponenciais.	
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.	Logaritmo	Saber calcular logaritmos a partir da definição, bem como das propriedades, saber aplicar o conceito de logaritmo na resolução de problemas, bem como resolver problemas por meio de equações logarítmicas.	- Definição e condição de existência. - Propriedades operatórias. - Equações e inequações logarítmicas.
	Logaritmo: exercícios	Saber calcular logaritmos a partir da definição, bem como das propriedades, saber aplicar o conceito de logaritmo na resolução de problemas, bem como resolver problemas por meio de equações e inequações	Exercícios.

		logarítmicas.	
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.	Função logarítmica	Saber definir e reconhecer uma função logarítmica, saber ler e construir o gráfico de uma função logarítmica, conseguir classificar a função logarítmica em crescente ou decrescente, saber determinar características fundamentais, como domínio e imagem, resolver questões que envolvam o conceito de função logarítmica, e obtém a inversa de uma função logarítmica.	- Gráfico. - Classificação. - Domínio e imagem e função inversa.
	Função logarítmica: exercícios	Saber definir e reconhecer uma função logarítmica, saber ler e construir o gráfico de uma função logarítmica, conseguir classificar a função logarítmica em crescente ou decrescente, saber determinar características fundamentais, como domínio e imagem, resolver questões que envolvam o conceito de função logarítmica e	Exercícios.

		obtém a inversa de uma função logarítmica.	
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.	Porcentagem, fator de correção e variação percentual	Definir a diferença entre lucro e prejuízo e fazer os cálculos de porcentagem.	- Taxa de porcentagem. - Lucro e prejuízo. - Acréscimos e descontos sucessivos
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. EM13MAT405 Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.	Juros simples	Saber as transformações de unidade de tempo, colocar as mesmas unidades de tempo e taxa, e resolver os exercícios conceituais.	- Juros simples. - Transformação de unidades de tempo.
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.	Porcentagem e juros simples: exercícios	Resolver confortavelmente os exercícios conceituais da apostila.	Exercícios.

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. 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. EM13MAT405 Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.	Juros compostos	Saber utilizar as fórmulas de maneira correta e identificar o momento de usar cada fórmula.	- Definição de juros compostos. - Termos envolvidos nesse tipo de transação. - Taxas equivalentes. - Fórmula do montante.
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.	Juros compostos: exercícios	Conseguir interpretar e comparar situações que envolviam juros simples com as que envolviam juros compostos por meio de um contexto ou representações gráficas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.	Exercícios.

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.	As sequências e os padrões	Conseguir elaborar e testar hipóteses na busca por padrões, através do exercício da curiosidade intelectual.	Sequências numéricas e geométricas.
	Progressão Aritmética	Reconhecer e classifica uma PA, determina um termo qualquer de uma PA a partir de outros já conhecidos, escrever o termo geral de uma PA, calcular a soma dos n primeiros termos de uma PA, e aplicar o conceito de PA na resolução de problemas.	- Definição de PA. - Tipos de PA. - Fórmulas do termo geral e da soma dos termos. - Relação entre função afim e PA.
	Progressão Aritmética: exercícios	Reconhecer e classifica uma PA, determina um termo qualquer de uma PA a partir de outros já conhecidos, escrever o termo geral de uma PA, calcular a soma dos n primeiros termos de uma PA e aplicar o conceito de PA na resolução de problemas.	Exercícios.
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,	Progressão Geométrica	Reconhecer e classifica uma PG, determinar um termo qualquer de uma PG a partir de outros já conhecidos, escrever o termo geral de uma PG, calcular a soma dos n primeiros	- Definição de PG. - Tipos de PG. - Fórmulas do termo geral e da soma dos termos. - Relação entre função exponencial e PG.

imagem, crescimento) de cada função. 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.		termos de uma PG (finita e infinita) e aplicar o conceito de PG na resolução de problemas.	
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.	Progressão Geométrica: exercícios	Reconhecer e classifica uma PG, determinar um termo qualquer de uma PG a partir de outros já conhecidos, escrever o termo geral de uma PG, calcular a soma dos n primeiros termos de uma PG (finita e infinita), aplicar o conceito de PG na resolução de problemas.	Exercícios.
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.	Semelhança de triângulos	Internalizar o conceito de proporcionalidade aplicada à Geometria e conhecer as principais propriedades e relações na semelhança de triângulos.	- Teorema de Tales. - Definição de semelhança. - Casos de semelhança.
	Relações métricas no triângulo retângulo	Perceber o triângulo retângulo como especial, visualizar, no triângulo retângulo, as possibilidades de semelhança quando se tomava a altura	- Teorema de Pitágoras. - Outras relações métricas no triângulo retângulo.

		relativa à hipotenusa e aplicar o conteúdo na resolução de problemas	

c) Metodologia e estratégias de Ensino

Os objetos de conhecimento do componente curricular Matemática devem ser desenvolvidos em sala, de aula de forma articulada, dentro da própria Matemática, em relação com os demais componentes das áreas de conhecimento e com aplicabilidade, na própria Matemática e na vida cotidiana dos estudantes. Assim, as estratégias metodológicas cumprem seu papel e favorecem a inserção dos conhecimentos na vivência diária dos estudantes. Elas se complementam entre si no intuito de promover um ensino e uma aprendizagem mais efetiva em Matemática.

Introduzir o conhecimento matemático por meio de diferentes contextos, tecnologias, tomando como ponto de partida o conhecimento e a realidade do estudante, permite o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar em sala de aula e contribui para que os estudantes percebam a Matemática relacionada às diferentes atividades humanas, com suas vivências, com a complexidade social, cultural e política do seu contexto. Nesse aspecto, percebe-se a Matemática engajada em contribuir para a formação integral do estudante. Para o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos em sala de aula, deve-se buscar no campo de investigação da Educação Matemática os argumentos teóricos, as estratégias didáticas e metodológicas, dentre elas, as metodologias ativas (aprendizagem cooperativa, entre pares, baseada em problemas, em projetos, em gamificação, em pesquisa, sala de aula invertida, ensino híbrido, entre outras) e os encaminhamentos metodológicos para balizar a prática docente. Isso implica ao professor, um pesquisador em ação, realizar uma transposição didática, estabelecendo relação entre a Matemática enquanto campo científico e disciplina escolar.

As diferentes estratégias metodológicas, as atividades contextuais e interdisciplinares devem subsidiar o estudante a construir seu conhecimento e a agir criticamente na sua realidade. Apropriar-se de conceitos matemáticos passa pelo domínio da maneira de como fazê-lo e dos recursos para concretizá-los. Logo, assume-se, nesse documento, os estudos e as pesquisas do campo da Educação Matemática para orientar o trabalho pedagógico em sala de aula. A escolha da maneira de como fazer, ou seja, a metodologia adotada deve estar relacionada ao modo como se concebe a aprendizagem, às unidades temáticas que sustentam os objetos de conhecimento da Matemática, aos contextos dos

estudantes, às relações interdisciplinares, às questões históricas, socioculturais e política, às inovações tecnológicas, aos documentos orientadores para ação docente, às legislações vigentes, às propostas pedagógicas curriculares, ao planejamento do professor, aos objetivos propostos, entre outros. As estratégias metodológicas consubstanciadas no campo de pesquisa da Educação Matemática, por exemplo, a resolução de problemas, a modelagem matemática, a etnomatemática, a história da matemática, a investigação matemática e as tecnologias configuram-se como possibilidades para desenvolver e pensar, de diversas formas, os conhecimentos matemáticos.

Cada estratégia metodológica tem suas características e seu modo próprio de fazer. No entanto, elas devem convergir e serem desenvolvidas articuladamente, no sentido de instrumentalizar o estudante para encontrar diferentes caminhos para a resolução de problemas e para se colocar criticamente diante de uma situação. Com relação à resolução de problemas, entende-se que não é apenas uma estratégia de resolução, pois, acima de tudo, permite que o estudante desenvolva formas diferentes de pensar e desenvolver o pensamento matemático para aplicar em uma situação na Matemática e, também, fora dela. Nas atividades de sala de aula de Matemática, tão importante quanto resolver problemas é o ato de formular problemas e questões que levem a um determinado problema que, para resolvê-lo, há a necessidade de reflexões, levantamento de hipóteses, estratégias, planos, tomadas de decisões, execuções, verificação de soluções etc.

Não há uma única forma de resolver um problema, mas diversas. Resolver e formular problemas são ações complementares. Além disso, a resolução de problemas possibilita a criação de diferentes contextos que permitem o desenvolvimento da criatividade e curiosidade, movimentando as capacidades de imaginar, intuir, inventar e descobrir que estão muito relacionadas com os processos investigativos. Um problema precisa desafiar a curiosidade e promover um processo investigativo no qual os próprios estudantes, por meio da Matemática, possam construir caminhos diferentes para solucionar um problema.

"Quem resolver [um problema] por seus próprios meios, experimentará a tensão e desfrutará o triunfo da descoberta" (POLYA, 1995, p. v). Assim, a resolução de problemas e a investigação matemática, embora diferentes em seus propósitos, têm uma relação muito próxima. Sobre essa questão, Ponte, Brocardo e Oliveira (2003, p. 16) afirmam:

> *uma investigação desenvolve-se usualmente em torno de um ou mais problemas. Pode mesmo dizer-se que o primeiro grande passo de qualquer investigação é identificar claramente o problema a resolver. Por isso, não é de admirar que, em Matemática, exista uma relação estreita entre problemas e investigações.*

Já a investigação matemática constitui-se como uma atividade de ensino e de aprendizagem, que, para Ponte, Brocardo e Oliveira (2003, p. 9), são questões interessantes para as quais “não temos resposta pronta, e procuramos essa resposta de modo tanto possível fundamentado e rigoroso”. Além de discussões teóricas sobre o tema, esses autores também apresentam possibilidades de atividades para a aula de Matemática. Desse modo, a investigação matemática se configura como uma estratégia também importante para ensinar e aprender Matemática. Para Braumann (2002, p. 5), aprender Matemática não é simplesmente compreender a Matemática já feita, mas ser capaz de fazer investigação de natureza matemática (ao nível adequado a cada grau de ensino). Só assim se pode verdadeiramente perceber o que é a Matemática e a sua utilidade na compreensão do mundo e na intervenção sobre o mundo. Só assim se pode realmente dominar os conhecimentos adquiridos. Só assim se pode ser inundado pela paixão ‘detectivesca’ indispensável à verdadeira fruição da Matemática. Aprender Matemática sem forte intervenção da sua faceta investigativa é como tentar aprender a andar de bicicleta vendo os outros andar e recebendo informação sobre como o conseguem. Isso não chega. Para verdadeiramente aprender é preciso montar a bicicleta e andar, fazendo erros e aprendendo com eles.

Aprender Matemática é um processo em que o estudante é chamado ativamente a buscar caminhos, conceitos, procedimentos e representações matemáticas. Tratando-se de história da matemática, temos, em D’Ambrosio (2009, p. 29), que uma percepção da história da matemática em sala de aula é essencial em qualquer discussão sobre a matemática e seu ensino. Ter uma ideia, embora imprecisa e incompleta, sobre por que e quando se resolver levar o ensino da matemática à importância que tem hoje são elementos fundamentais para se fazer qualquer proposta de inovação em educação matemática e educação em geral. Isso é particularmente notado no que se refere a conteúdos. A maior parte dos programas consiste em coisas acabadas, mortas e absolutamente fora do contexto moderno. Torna-se cada vez mais difícil motivar alunos para uma ciência cristalizada. Não é sem razão que a história vem aparecendo como um elemento motivador de grande importância.

A história da matemática é uma possibilidade pedagógica relevante, pois permite a elaboração de atividades, a formulação e resolução de problemas, a compreensão da natureza e das ideias e, em muitas situações, permite dar explicações aos porquês da Matemática e do seu ensino. A etnomatemática, outra estratégia de ensino da Matemática, pauta-se em reconhecer e registrar questões de relevância social que

produzem o conhecimento matemático, valoriza os saberes, história e cultura dos estudantes. “Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes” (D’AMBROSIO, 2001, p. 42). Por etnomatemática, D’Ambrosio (2009, p.111) afirma que:

> *para compor a palavra etno matemática utilizei as raízes tica, matema e etno para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (tica) de explicar, de entender, de lidar e de conviver (matema) com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etno).*

A essência da proposta de D’Ambrosio (2009, p. 120)

> *é uma educação universal, atingindo toda a população, proporcionando a todos o espaço adequado para o pleno desenvolvimento de criatividade desinibida, que ao mesmo tempo em que preserva a diversidade e elimina as inequidades, conduz a novas formas de relações sociais e uma nova organização planetária.*

Dentro do campo de estudo da Educação Matemática, a prática pedagógica por meio da modelagem matemática tem sido muito defendida por professores e pesquisadores, pois seu papel principal é problematizar situações reais. A modelagem matemática, segundo Bassanezi, “é a matemática por excelência” (2006, p. 11). Pela modelagem, levantam-se questionamentos, hipóteses, conjecturas, envolvendo conhecimentos matemáticos, intuição e criatividade, até chegar a um modelo matemático que pode ser significativo para interpretar e intervir nos problemas reais. Para Bassanezi (2006, p. 16), a modelagem matemática é a “arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los, interpretando suas soluções na linguagem do mundo real”. E complementa, é um processo que alia teoria e prática, motiva seu usuário na procura de entendimento da realidade que o cerca e na busca de meios para agir sobre ela e transformá-la. Nesse sentido, é também um método científico que ajuda a preparar o indivíduo para assumir seu papel de cidadão (2006, p. 17).

Assim, a modelagem matemática pode ser considerada como a “arte de expressar, por intermédio de linguagem matemática, situações-problemas de nosso meio” (BIEMBENGUT; HEIN, 2005, p. 8). Ela, embora recente na Educação, tem estado presente desde os tempos mais primitivos, surgindo de aplicações na vida diária dos povos antigos.

O ensino de Matemática pode ser um caminho para despertar o interesse do estudante, pois é dada a ele a oportunidade de estudar situações de sua realidade (BIEMBENGUT; HEIN, 2005). Assim, a modelagem matemática é

> *uma arte, ao formular, resolver e elaborar expressões que valham não apenas para uma solução particular, mas que também sirvam, posteriormente, como suporte para outras aplicações e teorias. Genericamente, pode se dizer*

> *que a matemática e realidade são dois conjuntos disjuntos e a modelagem é um meio de fazê-los interagir (BIEMBENGUT; HEIN, 2005, p. 13).*

Os materiais didáticos digitais, contudo, podem agregar recursos e possibilidades interessantes para a aprendizagem da Matemática, particularmente quando exploram simulações, o uso de sensores, vídeos interativos e programações individualizadas. Estes, entre outros recursos, permitem que diferentes possibilidades cognitivas sejam exploradas e novas formas de aprendizagem sejam oportunizadas (KALINKE; MOTTA, 2019, p. 10).

Se ensinar implica também aprender, pressupõe-se que professores, acompanhando as transformações da realidade e as inovações tecnológicas, devem aprender e trazer para a sala de aula de Matemática as diferentes tecnologias para dinamizar as aulas, aprofundar conhecimentos e ampliar as formas de aprendizagem. Além das estratégias didáticas citadas para encaminhar metodologicamente os conhecimentos matemáticos, podemos recorrer também aos recursos didáticos, por exemplo, os jogos, as atividades lúdicas (literatura, brincadeiras, jogos didáticos, outros), os recursos audiovisuais, entre outros, pois são, também, grandes aliados para potencializar a aprendizagem em Matemática. Os recursos didáticos que compõem o ambiente educacional estimulam os estudantes, potencializando e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem. Eles contribuem para simulações de situações, experimentações e demonstrações, despertando assim o interesse dos estudantes, tornando a aprendizagem mais efetiva. A utilização de recursos didáticos, como: materiais manipuláveis, jogos, softwares, vídeos, imagens, entre outros, torna as aulas mais dinâmicas e interativas, possibilitando aos estudantes participarem de forma ativa do processo de ensinar e de aprender. Independentemente da estratégia didática e do recurso didático adotado pelo professor ou pelos estudantes na proposição dos conhecimentos matemáticos, é necessário assegurar que, de fato, a aprendizagem aconteça. Nesse sentido, há necessidade de diversificar sempre, respeitando o modo e tempo de aprender de cada estudante.

d) Proposta de Avaliação

Na Matemática, no ato avaliativo, além dos objetos de conhecimento matemáticos aprendidos, deve-se considerar, igualmente: o processo de elaboração do pensamento na resolução de uma questão; a criatividade e autonomia apresentada nas soluções; o processo de elaboração das soluções; as soluções resultantes; o modo como o estudante

se expressa, utilizando-se da linguagem específica da matemática, oral e/ou por escrito, e se está em conformidade com a Língua Portuguesa; os conflitos cognitivos diante dos conhecimentos matemáticos avaliados e as manifestações do estudante diante de situações abertas que tenham mais de uma solução, entre outras. Na medida em que se considera esses aspectos, no ato avaliativo, dá-se a oportunidade para que o estudante possa inventar, formular, criar e sistematizar, por meio da Matemática, uma resposta para um problema apresentado, seja ele de ordem social, econômica, política, cultural, tecnológica, da própria matemática, entre outros. Além disso, permite que o estudante possa errar e aprender a fazer de novo, pois o erro é uma possibilidade para desenvolver habilidades e conhecimentos matemáticos. Dessa forma, permitir ao estudante desenvolver habilidades na experimentação de situações hipotéticas próximas da realidade o instiga a criar condições para que amplie a compreensão do mundo que o cerca. Diante de uma situação real, no seu dia a dia, o estudante possa investigar e interpretar os fatos, estabelecer estratégias articulando com os conceitos e procedimentos matemáticos para propor uma solução, fazer conjecturas, argumentar e tomar decisões na vida pessoal, atuando ativamente como protagonista e desenvolvendo o seu projeto de vida. Essas habilidades desenvolvidas vão ao encontro das Competências Específicas da área Matemática e suas tecnologias expressas na BNCC, as quais contribuem para a formação integral do estudante.

Ao se avaliar, há de pensar em critérios avaliativos consistentes, no sentido de levar o estudante a superar técnicas de reprodução, memorização e mecânicas por momentos de reflexão, crescimento e desenvolvimento do pensamento matemático. Da mesma forma, deve contribuir para que o estudante possa tomar decisões de acordo com o nível de expectativa esperada diante de uma dificuldade e/ou de uma situação-problema a ser enfrentada. Alguns critérios balizadores utilizados na Matemática são, por exemplo:

> *1. [...] formular hipóteses matemáticas, avaliando relações de causa e efeito em situações matemáticas.*
>
> *2. [...] considerar e avaliar ideias matemáticas não usuais, refletindo sobre suas consequências em situações matemáticas.*
>
> *3. [...] perceber problemas a partir de uma situação matemática e formular questões que possam responder a esses problemas.*
>
> *4. [...] elaborar subproblemas específicos a partir de um problema matemático geral.*
>
> *5. [...] buscar soluções para problemas matemáticos, rompendo com um quadro mental 'estático'.*
>
> *6. [...] elaborar modelos para solucionar situações matemáticas (BALKA, 1974 apud GONTIJO, 2007, p. 75).*

Como instrumento de avaliação para critérios em que se pretende avaliar o desenvolvimento do pensamento e o próprio fazer matemático, pede-se instrumentos que permitam respostas “abertas” e várias soluções, porém corretas matematicamente. Para que a avaliação cumpra seu papel diagnóstico/formativo no processo pedagógico, é necessário que os critérios de avaliação sejam claros e diretos, que requerem, conforme Luckesi, cuidados como:

> *(01) a linguagem compreensível,*
> *(02) precisão do que se solicita ao estudante,*
> *(03) compatibilidade entre os conteúdos ensinados e os aprendidos,*
> *(04) compatibilidade entre a metodologia utilizada na abordagem dos conteúdos do ensino e a metodologia exigida para a solução das questões propostas ao estudante,*
> *(05) compatibilidade entre a complexidade do que foi ensinado e a complexidade do que está sendo solicitado, entre outros (LUCKESI, 2011a, p. 9).*

Para avaliar é preciso:

● Partir de situações-problema internas ou externas à matemática;

● Analisar as situações;

● Pesquisar acerca de conhecimentos que possam auxiliar na solução dos problemas; ● Elaborar conjecturas, fazer afirmações sobre elas e testá-las;

● Refinar as conjecturas;

● Perseverar na busca de soluções, mesmo diante de dificuldades;

● Sistematizar o conhecimento construído a partir da solução encontrada, generalizando, abstraindo e desvinculando-o de todas as condições particulares;

● Submeter os resultados obtidos à comunidade, utilizando, para isso, uma linguagem adequada; e

● Argumentar a favor ou contra os resultados.

Assim, a avaliação não deve ficar limitada à aplicação direta de um ou mais conceitos, ou um algoritmo que foi memorizado pela repetição, ou ainda ser de uma única forma, um único instrumento, mas sim levar o estudante, diante de variadas formas, a refletir sobre as possibilidades de que aquele conhecimento é necessário e pode ajudá-lo no seu processo de formação e emancipação. Por exemplo, ao partir de situações-problema nas quais para alcançar os resultados pretendidos são necessárias habilidades desenvolvidas com a aprendizagem de objetos de conhecimento do campo da matemática. A aprendizagem, neste caso, torna-se mais significativa para o estudante, pois ele “vê” uma razão e motivação para aprender. Além dos objetos de conhecimento, o professor precisa utilizar mecanismo de avaliar que leve em consideração como o estudante, diante de uma situação-problema em Matemática, se comporta; como articula

os objetos de conhecimento para chegar a uma solução; como investiga e aplica diferentes caminhos para apresentar uma solução; como aplica conhecimentos já aprendidos e o faz nesse problema, por semelhança; como desenvolve a resolução; como apresenta, em linguagem matemática, o resultado; como interage com o já aprendido e interage com os colegas; como formula perguntas e conjecturas. Enfim, avaliar pressupõe uma imensa criatividade e conhecimento do professor; é um olhar individual no coletivo. A difícil tarefa de cultivar nos estudantes atitudes matemáticas e ao mesmo tempo favorecer o desenvolvimento do seu pensamento encontra apoio nos estudos e pesquisas no campo da Educação Matemática. A resolução de problemas, a investigação matemática, a modelagem matemática, dentre outras estratégias, são alguns dos possíveis "caminhos" para atingir tais propósitos. Além dos critérios bem definidos, deve-se utilizar instrumentos heterogêneos de avaliação no cotidiano escolar, como: atividades desenvolvidas individualmente ou em grupo, de forma presencial ou on-line, resolução de problemas, provas orais ou escritas, seminários, projetos e orientações, entre outros, desde que o instrumento escolhido esteja de acordo com a metodologia desenvolvida na abordagem do conteúdo e do planejamento, conforme a intencionalidade e os objetivos de aprendizagem a serem alcançados, oportunizando, assim, diferentes formas de manifestação da aprendizagem do estudante, em diversos momentos ao longo do período do Ensino Médio. Por fim, a avaliação das aprendizagens, pelo viés das competências e habilidades, deve ter como base:

> *o que se ensinou e se aprendeu e como ocorreu o ensino-aprendizagem, da mesma forma que em qualquer modo de avaliar, deverá investigar a qualidade do desempenho alcançado pelo educando, verificando a satisfatoriedade ou não, e reorientar a aprendizagem, caso seja necessário, pois o que importa é o educando adquirir as habilidades, e, portanto, a competência (LUCKESI, 2011, p. 409).*

Portanto, deve se considerar, no ato avaliativo, as aprendizagens dos conhecimentos científicos e historicamente construídos, mas também os processos que envolvem, de forma combinada e complementar, os aspectos subjetivos, afetivos, socioculturais, tecnológicos e procedimentais mobilizados pelos estudantes na execução de uma ação. Compreende-se que a partir de uma avaliação formativa, pensada nessa perspectiva, é possível lançar um olhar crítico acerca do processo de ensino aprendizagem em Matemática e da formação integral dos estudantes.

e) Referências Bibliográficas

ABRANTES, P. Avaliação e educação matemática. Rio de Janeiro: MEM/USU GEPEM, 1995.

ALMEIDA, L. M. W. et al. Práticas de Modelagem Matemática na Educação Matemática. Londrina: Eduel, 2011.

ALMEIDA, L. M. W. et al. Modelagem Matemática na Educação Básica. São Paulo: Contexto, 2016.

ALMOULOUD, S. A. Fundamentos da didática da matemática. Curitiba: UFPR, 2007.

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem Matemática no ensino. São Paulo: Editora Contexto, 2005.

BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. BRASIL. Secretaria de Ensino Médio, Ciência da Natureza: Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB. (Orientações para o Ensino Médio (v. 2)), 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRAUMANN, C. Divagações sobre investigação matemática e o seu papel na aprendizagem da matemática. In: PONTE, J. P. et al. (org.). As atividades de investigação na aprendizagem da matemática e na formação de professores. Lisboa: SEM-SPCE, 2002. p. 5-24.

CIFUENTES, J. C. A magia de Escher (M.C. Escher): entrevista. [08 de maio, 2013]. Curitiba. UFPR TV. Entrevista concedida ao Programa Caldo de Cultura, UFPR.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2009.

EVES, H. Introdução à história da matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. Elementos de História da Educação Matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GONTIJO, C. H. Relações entre criatividade, criatividade em Matemática e Motivação em Matemática de alunos do Ensino Médio. 2007. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na educação matemática. Campo Grande: Life Editora, 2019.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008. LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2005.

REFERENCIAL CURRICULAR PARA O ENSINO MÉDIO DO PARANÁ Sistema Estadual de Ensino do Paraná 566 LEVY, P. As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 2010. LINS, R. C;

GIMENEZ, J. Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o Século XXI. 4 ed. Campinas: Papirus Editora, 1997.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem, ética e relações interpessoais. In: Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011a.

MARQUES, S. G. Implicação dos pilares do pensamento computacional na resolução de problemas na escola. 2019. Dissertação (Mestrado Educação) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2019.

MATUCHESKI, S. Elaboração das Propostas Curriculares de Matemática do Ensino de 1º Grau (5ª A 8ª Série) do Estado do Paraná na Década de 1970. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR, 2011.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. MIORIM, M. A. Introdução à História da Matemática. São Paulo: Unicamp, 1998.

NASCIMENTO, A. K. S. do. Geometrias não-euclidianas como Anomalias: implicações para o ensino de geometria e medidas. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Currículo Básico para a Escola Pública do Paraná. Curitiba: SEED/DEPG, 1990.

PARANÁ. Referencial Curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações: Matemática. Curitiba: SEED/DEB-PR, 2018.

PAVANELLO, R. M.; NOGUEIRA, C. M. I. Avaliação em matemática: algumas considerações. Estudos em Avaliação Educacional, v. 17, n. 33, p. 29-42, jan./abr. 2006.

POINCARÉ, H. O valor da Ciência. Trad. Maria Helena Franco Martins. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995. POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1995. PONTE, J. P. et al. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

PONTE, J. P. et al. Programa de Matemática do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC, 2007. RICHIT, A. et al. Tecnologias e prática pedagógica em matemática. In: KALINKE, M. A.; MOCROSKY, L. F. (org.). Educação matemática: pesquisa e possibilidades. Curitiba: UTFPR, 2015.

SCHUBRING, G.; KARP, A. (ed.). Handbook on the History of Mathematics Education. Nova Iorque: Springer, 2014. SILVA, C. P. A Matemática no Brasil. Uma história do seu desenvolvimento. Curitiba: UFPR, 1992.

VALENTE, W. R. Uma História da Matemática Escolar no Brasil (1730-1930). São Paulo: Annablume, 1999.

VALENTE, W. R. Euclides Roxo e a Modernização do Ensino de Matemática no Brasil. Brasília: UnB, 2004.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e história elaboradas. São Paulo: Editora da Física, 2014.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMPONENTES CURRICULARES DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o objeto de estudo é a natureza seccionada de forma dinâmica e orgânica, respeitando a especificidade de cada um dos seus componentes curriculares, Biologia, Física e Química. Nesta perspectiva, o papel fundamental da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias está relacionado com o aprendizado, a produção, o uso e a divulgação dos conhecimentos científicos, por meio de uma abordagem que valoriza a investigação e proporciona o protagonismo dos estudantes, de modo a despertar a responsabilidade e o senso ético, tornando-os sujeitos do próprio conhecimento, permitindo a crítica investigativa sobre a natureza da ciência, construindo e utilizando-se de conhecimentos específicos para que seja possível vivenciar situações-problema do cotidiano e, a partir destes conhecimentos adquiridos, debater possíveis soluções, utilizando-se de argumentos mais sólidos, que possibilitem uma tomada de decisão referente ao meio ambiente e sobre as condições de vida em sociedade (BRASIL, 2018).

Competências Específicas da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.
2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.
3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

12.10 BIOLOGIA

a) Fundamentos teórico-metodológicos

Biologia é uma ciência que estuda, descreve, preserva e busca compreender e explicar a vida como um fenômeno natural, que possui uma grande diversidade de conceitos, dos religiosos aos científicos.

O conhecimento da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias vai além do aprendizado de seus conteúdos conceituais, que requer a elaboração, a interpretação e a aplicação de leis e modelos explicativos aos fenômenos estudados e aos sistemas, sejam eles artificiais ou naturais. Nessa etapa de ensino, contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico é fundamental para a compreensão da complexidade do Universo e suas relações sistêmicas. Os conhecimentos conceituais de Biologia auxiliam os estudantes a reelaborar seus próprios saberes sobre os fatos do cotidiano e, consequentemente, adquirir habilidades para resolver problemas, melhorar sua qualidade de vida, seu desenvolvimento intelectual, bem como reconhecer as potencialidades e limitações das Ciências.

O Componente Curricular Biologia, tem por objetivo trabalhar conceitos básicos, analisar o processo de investigação científica e as implicações sociais da ciência e da tecnologia, e possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico acerca dos fenômenos naturais. A aprendizagem fragmentada de conceitos e a memorização de termos técnicos e científicos, muito recorrente no ensino de Biologia, não favorecem a compreensão dos sistemas vivos e de seus processos e, consequentemente, dos fenômenos complexos e problemas que os envolvem, trazendo uma dificuldade por parte dos estudantes em associar e relacionar as habilidades e as competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

As Unidades Temáticas foram estabelecidas com base nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução, e Terra e Universo, considerando o contexto histórico do ensino de Biologia e a preocupação em descrever os seres vivos e os fenômenos naturais, levando o ser humano a diferentes explicações para o fenômeno vida. Deste modo, a BNCC (2018, p. 548) explica que: Os conhecimentos conceituais associados a essas temáticas constituem uma base que permite aos estudantes investigar, analisar e discutir situações problema que emergem de diferentes contextos socioculturais, compreender e interpretar leis, teorias e modelos, aplicando-os na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais. Dessa forma, os estudantes podem reelaborar seus próprios saberes relativos a essas temáticas, bem como reconhecer as potencialidades e limitações das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. As Unidades Temáticas se organizam com o intuito de explicar o desenvolvimento do pensamento biológico

estabelecido para compreender o fenômeno Vida, dando sentido ao objeto de estudo, considerando as experiências dos estudantes e do próprio ambiente escolar. Dessa forma, tais Unidades Temáticas devem ser utilizadas para criar situações de aprendizagem que permitam o desenvolvimento de competências, tais como: saber comunicar-se; saber trabalhar em grupo; buscar e organizar informações; propor soluções; relacionar os fenômenos biológicos com fenômenos de outras ciências. Partindo deste contexto, os Objetos de Conhecimento representam, dentro das Unidades Temáticas, marcos conceituais da Biologia, de modo a destacar os aspectos essenciais sobre a vida, que serão trabalhados por meio dos conhecimentos científicos referenciados na prática.

São unidades temáticas da Biologia que serão trabalhadas em diferentes momentos de forma contextualizada nos componentes curriculares da FGB e complementadas nos itinerários formativos:

- Organização dos seres vivos e biodiversidade;

- Ecologia;

- Origem e Evolução da vida;

Genética.

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem
BIOLOGIA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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. EM13CNT301 Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos	Método científico	Compreender as diferenças entre hipótese, teoria e lei; Conhecer e compreender o método científico utilizado para a captação e para a interpretação de dados.	- Apresentação e descrição das etapas do método científico. - Diferenciação entre o grupo-controle e o grupo-teste. - Explicação sobre a importância da experimentação para a validação de dados. - Diferenciação entre ciência e senso comum.

explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica			
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.	Origem da vida (I)	Diferenciar criacionismo de evolucionismo; Diferenciar biogênese de abiogênese; Identificar os teóricos defensores da abiogênese e da biogênese; Entender os experimentos dos defensores da abiogênese e da biogênese.	- Apresentação do pensamento fixista (criacionismo). - Apresentação do pensamento de caráter evolucionista. - Apresentação das diferenças entre criacionismo e evolucionismo. - Apresentação da panspermia cósmica. - Diferenciação entre biogênese e abiogênese. - Apresentação dos teóricos defensores da abiogênese e os experimentos realizados por eles. - Apresentação dos teóricos defensores da biogênese e os experimentos realizados por eles.
	Origem da vida (II)	Interpretar o experimento de Miller e Urey; Caracterizar as condições da Terra primitiva.	- Evolução química. - Contribuição dos estudos de Oparin e Haldane. - Análise do experimento de Miller e Urey.
EM13CNT202 Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Características dos seres vivos	Compreender as principais características que definem os seres vivos, bem como sua organização.	- Apresentação das principais características dos seres vivos (unicelulares ou pluricelulares, formas de produção de energia, nutrição autotrófica e heterotrófica, metabolismo). - Conceituação dos níveis de organização na Biologia (célula, tecido, órgão,

			sistema, organismo, população, comunidade, ecossistema e biosfera). - Análise dos principais elementos químicos que formam os seres vivos (CHONPS). - Diferenciação entre compostos inorgânicos e orgânicos. - Definição de metabolismo (catabolismo x anabolismo).
	Água	Conhecer as principais características da água e suas funções relacionadas ao metabolismo; Compreender a importância da água para a ocorrência de reações químicas nos seres vivos; Entender os mecanismos de regulação térmica desempenhados pela água nos organismos.	» Definição das fórmulas molecular e estrutural da água (conceitos de eletronegatividade e polaridade da H2 O). - Caracterização da água como solvente “universal”. - Definição dos conceitos de adesão e coesão. - Definição do conceito de calor específico (termorregulação / endotérmicos x ectotérmicos). - Apresentação e exemplificação de reações químicas de hidrólise e síntese por desidratação
	Sais minerais	Reconhecer alguns dos principais sais minerais necessários ao funcionamento do organismo; Compreender algumas das doenças causadas pela carência de determinados sais minerais; Reconhecer as principais fontes	Explicação sobre as funções dos seguintes sais minerais: ferro (transporte de gases, principalmente gás oxigênio); cálcio (formação dos ossos, dos dentes, coagulação sanguínea e contração

		alimentares dos sais minerais; Conhecer as principais funções dos elementos químicos que constituem sais minerais no organismo; Associar a falta de cada elemento a doenças; Compreender a participação dos elementos em processos fisiológicos.	muscular); magnésio (constituinte da clorofila); cloro (formação do suco gástrico); iodo (participação na formação dos hormônios da tireoide); sódio (participação no controle hídrico e na condução do impulso nervoso); fósforo (participação na formação dos ácidos nucleicos, fosfolipídios e ATP); potássio (participação na condução do impulso nervoso); flúor (ação bactericida).
	Vitaminas (I)	Identificar a importância das vitaminas no organismo; Diferenciar vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis; Identificar as principais funções relacionadas às vitaminas do complexo B; Identificar as principais funções relacionadas à vitamina C; Identificar as consequências da carência de vitamina C; Identificar as consequências da carência das vitaminas do complexo B.	- Apresentação do papel biológico das vitaminas. - Ênfase na importância das vitaminas para a manutenção do metabolismo. - Diferenciação entre as vitaminas hidrossolúveis e as lipossolúveis. - Identificação das vitaminas hidrossolúveis. - Principais fontes alimentares de vitaminas. - Principais avitaminoses
	Vitaminas (II)	Identificar as vitaminas lipossolúveis; Correlacionar as funções da vitamina D com a osteoporose;	- Identificação das vitaminas lipossolúveis. - Principais fontes alimentares de vitaminas lipossolúveis.

		Relacionar a vitamina K com o processo de coagulação sanguínea.	- Principais avitaminoses.
	Carboidratos: estrutura, características e funções	Compreender a estrutura química dos carboidratos; Classificar diferentes carboidratos; Entender as principais funções dos carboidratos para os seres vivos.	- Explicação sobre os monossacarídeos (substâncias energéticas x estruturais). - Explicação sobre os dissacarídeos. - Explicação sobre os polissacarídeos (substâncias energéticas x estruturais). - Principais enzimas digestivas relacionadas aos carboidratos. - Explicação sobre o processo digestivo da celulose em mamíferos herbívoros.
	Carboidratos: metabolismo e regulação hormonal	Conhecer os hormônios pancreáticos reguladores do metabolismo da glicose; Diferenciar os tipos de diabetes mellitus.	- Explicação sobre a insulina e suas funções. - Características da diabetes mellitus (tipos 1 e 2). - Explicação sobre o glucagon e suas funções. - Análise das causas e das consequências dos diferentes tipos de diabetes mellitus
	Lipídios: estrutura, características e funções	Caracterizar os lipídios de acordo com suas funções no organismo; Diferenciar os tipos de lipídios de acordo com sua estrutura química.	- Definição das unidades básicas formadoras dos lipídios. - Apresentação das principais funções biológicas dos lipídios, como reserva energética, isolamento térmico, isolamento elétrico, proteção mecânica e função hormonal. - Presença dos lipídios na formação das membranas

			celulares.
	Proteínas: estrutura, características e funções	Identificar a estrutura dos aminoácidos; Identificar as ligações peptídicas; Conhecer as principais funções das proteínas nos seres vivos; Reconhecer as diferentes formas de uma proteína e a relação funcional com a estrutura.	- Ligação peptídica. - Apresentação da estrutura proteica. - Definição das principais funções das proteínas. - Identificação de alimentos de origens animal e vegetal ricos em proteínas. - Identificação das proteínas simples e conjugadas. - Análise do processo de desnaturação proteica e suas possíveis causas.
	Proteínas: enzimas	Interpretar graficamente a atividade catalítica de uma enzima e o processo de inibição enzimática; Identificar os fatores que influenciam a ação enzimática; Compreender a relação entre as enzimas digestivas e seus locais de ação no corpo.	- Definição da estrutura de uma enzima (sítio ativo). - Apresentação da relação entre enzima e subtrato. - Demonstração da capacidade específica da ação enzimática. - Análise de gráficos da atividade enzimática. - Exemplificação das principais enzimas digestivas e suas atividades em diferentes valores de pH.
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. EM13CNT202 Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como	Ácidos nucleicos: características gerais e replicação	Descrever as estruturas do DNA e do RNA, citando suas principais diferenças estruturais e funcionais; Compreender o processo de replicação do DNA; Reconhecer as bases nitrogenadas exclusivas de DNA e RNA.	- Apresentação da estrutura molecular do DNA. - Apresentação da estrutura molecular de um nucleotídeo (base nitrogenada, grupo fosfato e pentose); - Comparação entre as moléculas de DNA e de RNA. - Apresentação e detalhamento de um esquema de replicação do DNA.
	Ácidos nucleicos:	Compreender como	- Apresentação da

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).	tipos de RNA e transcrição	ocorre a transcrição; Identificar os três tipos de RNA; Compreender as diferenças funcionais entre os diferentes tipos de RNA.	estrutura molecular do RNA. - Apresentação dos três tipos de RNA (RNA mensageiro, RNA ribossomal e RNA transportador) e as respectivas funções. - Esquema para representar a forma como o RNA mensageiro determina a sequência dos aminoácidos de uma proteína.
	Ácidos nucleicos: tradução	Explicar como ocorre a tradução; Definir o código genético como degenerado e suas principais aplicações; Explicar como ocorre o processamento do RNA mensageiro; Compreender a finalidade da técnica de DNA fingerprinting.	- Apresentação da tabela de códons. - Explicação sobre o código genético universal e degenerado. - Análise do processo de splicing da molécula de RNA mensageiro em células eucarióticas. - Demonstração de uma mutação em uma sequência de bases nitrogenadas a partir da formação do códon. - Explicação sobre a relação entre o processo de splicing e a formação de diferentes RNAs mensageiros.
EM13CNT202 Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Citologia: células procariótica e eucariótica	Descrever a teoria celular; Identificar as diferenças entre células procarióticas e eucarióticas; Identificar as organelas exclusivas das células vegetais.	- Classificação da célula procariótica; - Classificação da célula eucariótica; - Identificação das organelas típicas de cada célula. - Definição da superfície relativa
	Citologia: membrana plasmática e especializações	Reconhecer a composição química das membranas biológicas; Identificar as especializações da	- Identificação dos compostos químicos presentes na membrana celular. - Explicação sobre

		membrana plasmática; Compreender o conceito de permeabilidade seletiva.	o modelo do mosaico fluido. - Identificação das propriedades da membrana celular. - Definição do conceito de permeabilidade seletiva. - Particularidades da membrana celular.
	Citologia: transporte via membrana (I)	Compreender as diferenças entre os meios isotônico, hipotônico e hipertônico; Compreender os diferentes tipos de transporte passivo; Entender o processo de osmose; Compreender os processos de crenação e de hemólise em hemácias; Interpretar as diferenças entre uma célula túrgida e uma célula plasmolisada; Definir os diferentes mecanismos de osmorregulação em peixes de água doce e em peixes de água salgada.	- Diferenciação entre os tipos de transporte por meio da membrana. - Características da difusão simples, da difusão facilitada e da osmose. - Alterações nas células animais decorrentes do processo de osmose. - Características da osmose em células vegetais.
	Citologia: transporte via membrana (II)	Compreender a definição de transporte ativo e a sua importância para os seres vivos; Diferenciar transporte passivo de transporte ativo.	- Definição de endocitose e exocitose; - Explicação sobre o funcionamento da bomba de sódio e potássio. - Descrição sobre a importância do funcionamento da bomba de sódio e potássio para os processos de contração muscular e condução do impulso nervoso.
	Citologia: citoplasma e organelas não membranosas	Identificar as organelas não membranosas; Compreender as	- Descrição sobre a constituição e a composição química do

		funções do citoesqueleto; Compreender as funções das organelas não membranosas; Definir os centríolos e suas funções.	citoplasma. - Apresentação do citoesqueleto e de suas funções para a célula (sustentação, formato). - Apresentação dos componentes do citoesqueleto (microfilamentos de actina, filamentos intermediários e microtúbulos). - Apresentação das organelas não membranosas e das respectivas funções. - Características dos centríolos. - Destaque das funções relacionadas aos centríolos.
	Citologia: organelas membranosas (I)	Identificar as organelas membranosas; Compreender a participação das organelas nos processos de síntese e endereçamento de proteínas; Entender a origem e a importância do acrossomo.	- Identificação das estruturas de algumas das organelas membranosas, como retículo endoplasmático e complexo de Golgi. - Definição das funções das organelas membranosas. - Diferenciação entre os tipos de retículo (aspecto e funções). - Características do complexo de Golgi e suas funções biológicas.
	Citologia: organelas membranosas (II)	Identificar as organelas membranosas; explica o processo de digestão intracelular; Interpretar a ação dos peroxissomos no organismo e a quebra da molécula do peróxido de hidrogênio.	- Identificação de algumas das organelas membranosas, como lisossomo e peroxissomo. - Definição das funções das organelas membranosas. - Esquematização do processo de

			digestão intracelular por meio da fagocitose (papel dos lisossomos). - Explicação sobre as doenças lisossômicas e sua ação no organismo. - Explicação sobre a ação dos peroxissomos no organismo e a quebra da molécula do peróxido de hidrogênio; glioxissomos; e vacúolos pulsáteis.
	Bioenergética: metabolismo anaeróbico	Identificar os organismos anaeróbios facultativos e obrigatórios; Compreender os diferentes tipos de fermentação; Diferenciar anaerobiose de aerobiose.	- Diferenciação entre anaerobiose e aerobiose. - Descrição da etapa da glicólise (o que é a via glicolítica, onde ocorre e qual o seu objetivo). - Identificação de alguns organismos anaeróbios obrigatórios e facultativos. - Características das fermentações láctica e alcoólica. - Explicação sobre a fermentação láctica nos músculos. - Explicação sobre a fermentação alcoólica na fabricação de pães (entender a aplicação da fermentação no dia a dia). - Características da respiração celular anaeróbia
	Bioenergética: mitocôndria e respiração celular	Caracterizar a estrutura mitocondrial; entende a origem das mitocôndrias; Definir a função das mitocôndrias; Compreender o	- Esquematização da estrutura da mitocôndria. - Constatação da presença de DNA na mitocôndria, conferindo independência à

		processo de respiração celular aeróbia; Perceber as semelhanças e as diferenças entre fermentação e respiração celular aeróbia; Compreender o processo de respiração celular aeróbia; Compreender as funções das moléculas FAD, NAD+ e ATP; Entender os objetivos de cada etapa da respiração celular aeróbia (glicólise, ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa); Comparar as diferenças de saldos de ATP em processos aeróbios e anaeróbios.	célula. - Explicação sobre a origem endossimbiótica da organela. - Relação entre algumas doenças mitocondriais e suas decorrências. - Apresentação da glicólise como etapa anaeróbia da respiração celular aeróbia. - Esquematização das etapas da respiração celular aeróbia (ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa). - Identificação dos componentes da célula onde ocorre cada etapa da respiração celular aeróbia. - Explicação sobre o saldo energético final da respiração celular aeróbia comparado ao da fermentação
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. EM13CNT202 Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Bioenergética: cloroplasto	Identificar os principais pigmentos fotossintetizantes (inclusive os pigmentos acessórios); Reconhecer as etapas da fotossíntese; identifica a equação geral da fotossíntese.	- Esquematização da estrutura de um cloroplasto - Explicação sobre a origem endossimbiótica dos cloroplastos. - Apresentação dos diferentes tipos de plastos. - Identificação das diferentes partes de um cloroplasto. - Identificação dos diferentes tipos de pigmentos fotossintetizantes. - Apresentação de um gráfico que relaciona o espectro de absorção de luz e a taxa de fotossíntese
	Bioenergética: fotossíntese	Compreender o processo de	- Apresentação das etapas de

		fotossíntese; diferencia as etapas (fotoquímica e química) da fotossíntese; Compreender a função do NADP+ durante a fotossíntese; Entender os objetivos de cada etapa da fotossíntese; Diferenciar fotossíntese de quimiossíntese.	fotossíntese (fotoquímica e química). - Discussão sobre os fatores limitantes da fotossíntese. - Diferenciação entre fotossíntese e quimiossíntese. - Identificação dos principais organismos fotossintetizantes e quimiossintetizantes
EM13CNT202 Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Núcleo interfásico e cromossomos	Reconhecer a importância do núcleo celular; Identificar os componentes nucleares e suas funções; Classificar os tipos de cromossomos.	- Importância do núcleo celular para a manutenção do metabolismo celular. - Características dos componentes do núcleo. - Identificação da função e da constituição dos cromossomos. - Comparação entre os tipos de cromossomos (autossômico e sexual). - Apresentação das diferenças entre cromatina e cromossomo.
	Divisão celular: ciclo celular e mitose	Reconhecer as diferentes etapas do ciclo celular, caracterizando os períodos de interfase e de divisão celular; Entender a importância da divisão celular mitótica para os diferentes seres vivos.	- Definição da divisão celular. - Diferenças entre mitose e meiose. - Apresentação do ciclo celular. - Definição de interfase. - Características das etapas de interfase. - Importância da mitose nos processos de cicatrização, regeneração e reprodução assexuada
	Divisão celular: meiose	Diferenciar mitose de meiose; Compreender os	- Importância da meiose para os seres vivos durante

		objetivos da meiose e a importância do processo para os diferentes seres vivos.	os processos de gametogênese (nos animais) e produção de esporos (nos vegetais). - Importância da variabilidade genética durante o processo de formação dos gametas.

c) Metodologias e Estratégias de Ensino

Segundo a BNCC (2018), as estratégias metodológicas precisam ressaltar o protagonismo juvenil e o professor como mediador do conhecimento. Sendo assim, a contextualização, a problematização, a interdisciplinaridade e os processos e práticas de investigação são meios que podem ser utilizados pelo professor para a construção do pensamento científico, sendo estes aliados no processo de ensino-aprendizagem.

Para o entendimento do fenômeno vida, traçar uma estratégia metodológica contribuirá com o objetivo da obtenção do conhecimento científico, possibilitando mudança de pensamento, reelaboração de conceitos e reflexão das teorias já apresentadas ao longo do Ensino Fundamental, visando uma abordagem integral dos conhecimentos e seu entendimento (BRASIL, 2018, p. 547).

Assim, ao considerar os conhecimentos prévios do estudante - sua bagagem cultural, social e suas ideias –, precisa-se tomar cuidado para que estes elementos não se tornem uma barreira na aprendizagem e na compreensão dos conceitos científicos, e, principalmente, na compreensão do fenômeno vida. Por isso, o diálogo em sala de aula pode proporcionar ao estudante um interesse em compreender e entender a realidade, oportunizando a formação de um sujeito investigativo.

Segundo Krasilchik (2016), a Biologia pode ser um dos componentes mais relevantes e merecedores da atenção dos estudantes, ou um dos mais irrelevantes, dependendo do que e como for ensinado. Por isso, o processo de aprendizagem é considerado o mais desafiador para os professores, porque em sua experiência de docente consegue identificar que os estudantes possuem diferentes formas de se conectar com o conteúdo e que a mediação será um fator crucial no processo.

Uma vez determinado o conteúdo, faz-se necessário escolher a metodologia que propicie o debate e as discussões sobre o papel e as influências exercidas pelo pensamento científico na sociedade. O encaminhamento metodológico adotado deve

assegurar uma aprendizagem essencial, considerando a problematização, a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos ensinados.

A problematização é uma tarefa investigativa, transformadora e ativa no processo ensino-aprendizagem, propicia subsídios para que os estudantes adquiram condições de compreender o assunto trabalhado em sala de aula e adequá-lo à realidade vivida, avançando em abordagens superadoras para o ensino de Biologia.

Diante do processo de leitura e problematização dos estudantes no ensino do componente curricular Biologia, a BNCC apresenta a habilidade EM13CNT302, que propicia socializar, em diversos eventos científicos intra/extra escolares, resultados de atividades de pesquisas investigativas, bibliográficas e/ou experimentais, e que problematiza os avanços dos conhecimentos em Biologia, promovendo discussões e debates de relevância sociocultural e ambiental, utilizando-se dos recursos e ferramentas das TDIC e das mídias digitais.

A interdisciplinaridade é uma questão epistemológica e está na abordagem teórica e conceitual dada ao conteúdo em estudo, concretizando-se na articulação dos componentes curriculares cujos conceitos, teorias e práticas enriquecem a compreensão desse conteúdo.

A contextualização mostra, no processo de ensino-aprendizagem, que aquilo que se aprende em sala de aula pode apresentar aplicação prática em nossas vidas. Ela permite ao estudante perceber que o saber não é apenas um acúmulo de conhecimentos tecno científicos, mas sim uma ferramenta que os prepara para enfrentar o mundo, permitindo-lhes resolver situações até então desconhecidas. Contextualizar é um processo de ensino-aprendizagem que enfatiza a ação entre o estudante e o meio que está inserido, permitindo que este seja protagonista de sua aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento de competências e habilidades que possam auxiliar o educando na resolução de problemas da sociedade.

Os processos e práticas de investigação merecem destaque especial no ensino do componente curricular Biologia, enfatizando a dimensão investigativa, aproximando, assim, os estudantes dos procedimentos e instrumentos de investigação, tais como: identificar problemas; formular questões; propor e testar hipóteses; elaborar argumentos e explicações; planejar e realizar atividades experimentais e pesquisas de campo; relatar, avaliar e comunicar conclusões; e desenvolver ações de intervenção sobre as temáticas analisadas.

Ao longo da formação dos estudantes, espera-se que eles consigam desenvolver habilidades e competências que lhes permitam definir o que são problemas, identificar

situações-problema, olhar para o seu entorno e reconhecer as grandes questões, desenvolvendo habilidades de observação, registro, análises nos diferentes contextos, sejam eles locais, regionais, globais, geológicos e históricos. Esta ideia possibilita o desenvolvimento de hipóteses e, a partir destas, a possibilidade de intervenção.

Em relação à experimentação, ela está fundamentada no método científico, constituído por um conjunto de procedimentos que ordena as etapas de estruturação do conhecimento, como:

1) observação de um fato ou pergunta;

2) revisão bibliográfica de base;

3) elaboração de hipótese(s);

4) coleta e análise de dados;

5) conclusão positiva ou negativa da(s) hipótese(s).

O método científico respalda-se na observação de um fenômeno, sendo uma estratégia para o desenvolvimento científico e tecnológico, oportunizando aos estudantes a integração entre atividades de observação e experimentação, com o objetivo de planejar e desenvolver ações de intervenção a partir da análise de dados para a resolução de problemas.

As aulas de laboratório têm um lugar insubstituível no ensino da Biologia, pois desempenham funções únicas: permitem que os estudantes tenham contato direto com os fenômenos, manipulando os materiais e equipamentos, e observando organismos.

Os processos e práticas de investigação que se materializam na escola, a partir dos quais o conhecimento científico e tecnológico é produzido, devem promover o protagonismo dos estudantes na aprendizagem e na efetivação de práticas e procedimentos, sendo considerado não somente como o resultado dos processos de transformação dos conteúdos científicos estudados, mas também é base da explicação didática.

Marandino (2009) especifica que o erro nos processos e práticas de investigação com fins didáticos, ao contrário da científica, não constitui um problema para o experimento em si, mas sim um meio de mostrar que o conhecimento científico é construído socialmente por meio de tentativas e acertos. Desse modo, os processos e práticas de investigação didática não são em si inventivos, pelo menos do ponto de vista científico, mas sim demonstrativos de determinadas pesquisas já realizadas. Devem propiciar ao estudante do Ensino Médio ampliar seus conhecimentos acerca do mundo, conseguindo explorar e realizar experimentações e análises qualitativas e quantitativas de diferentes situações problema.

Segundo a BNCC (BRASIL, 2018, p. 551): Nessa etapa da escolarização, a abordagem investigativa deve ser desencadeada a partir de desafios e problemas abertos e contextualizados, para estimular a curiosidade e a criatividade na elaboração de procedimentos e na busca de soluções de natureza teórica e/ou experimental. Dessa maneira, intensifica-se o diálogo com o mundo real e as possibilidades de análises e de intervenções em contextos mais amplos e complexos, como no caso das matrizes energéticas e dos processos industriais, em que são indispensáveis os conhecimentos científicos.

Segundo Krasilchik (2016, p. 88), As aulas de laboratório têm um lugar insubstituível no ensino da Biologia, pois desempenham funções únicas: permitem que os estudantes tenham contato direto com os fenômenos, manipulando os materiais e equipamentos, e observando organismos. E, ainda, Carvalho et al. (2007, p. 20) ressaltam que “a importância do trabalho prático é inquestionável na Ciência e deveria ocupar lugar central em seu ensino”. Desse modo, os processos e práticas de investigação que se materializam na escola, a partir dos quais o conhecimento científico e tecnológico é produzido, devem promover o protagonismo dos estudantes na aprendizagem e na efetivação de práticas e procedimentos, sendo considerado não somente como o resultado dos processos de transformação dos conteúdos científicos estudados, mas também é base da explicação didática. Marandino (2009) especifica que o erro nos processos e práticas de investigação com fins didáticos, ao contrário da científica, não constitui um problema para o experimento em si, mas sim um meio de mostrar que o conhecimento científico é construído socialmente por meio de tentativas e acertos. Desse modo, os processos e práticas de investigação didática não são em si inventivos, pelo menos do ponto de vista científico, mas sim demonstrativos de determinadas pesquisas já realizadas. Devem propiciar ao estudante do Ensino Médio ampliar seus conhecimentos acerca do mundo, conseguindo explorar e realizar experimentações e análises qualitativas e quantitativas de diferentes situações problemas.

d) Proposta de Avaliação

A avaliação no componente curricular de Biologia está diretamente ligada à compreensão do fenômeno vida e suas relações com o ambiente, possibilitando que o estudante desenvolva a capacidade de observação dos fatos ao seu redor e, consequentemente, do conhecimento escolar adquirido. Nesse sentido, a avaliação desenvolve, no indivíduo, a capacidade de compreender os conceitos básicos do componente curricular Biologia, pensando, adquirindo e avaliando informações de forma

autônoma para aplicar seus conhecimentos no cotidiano e despertar seu interesse pelo mundo vivo. Sendo assim, pode-se identificar que ocorreu o processo de alfabetização biológica, que, segundo Krasilchik (2016):

> *Admite-se que a formação Biológica contribua para que cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar as explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim, o interesse pelo mundo dos seres vivos (KRASILCHIK, 2016, p. 12).*

Krasilchik (2016) afirma também que existe uma necessidade de cautela no momento da escolha, da construção e da aplicação dos instrumentos de verificação do aprendizado e da análise dos resultados. É primordial a preparação de instrumentos coerentes com os objetivos propostos pelo docente no seu planejamento curricular, como, por exemplo, os temas de natureza polêmica, que vão do âmbito econômico, social, político, moral e até mesmo ao ético e religioso, como o uso dos transgênicos, a experimentação com animais, a reprodução humana assistida, a bioética, a biotecnologia, a problemática ambiental, a vacinação, o uso dos agrotóxicos, a clonagem, o aborto, às células-tronco, entre muitos outros, possibilitando a realização de debates e outras atividades que permitam ao docente avaliar o desenvolvimento da consciência crítica e a condição argumentativa dos estudantes na tomada de decisões, sua formação ética e suas proposições quanto aos valores pessoais e sociais.

Segundo Scarpa e Silva (2013), a Biologia possui princípios que a definem como uma ciência autônoma, impossibilitando-a de uma abordagem experimental de diversos temas dessa área de conhecimento, porém não inviabiliza a proposição de atividades de acordo com as propostas de um ensino por investigação para temas biológicos, contribuindo para que os estudantes desenvolvam diferentes habilidades presentes no fazer das ciências biológicas, possibilitando assim a sua alfabetização científica.

No componente curricular Biologia, vários são os fatores que devem ser levados em conta pelo docente no processo avaliativo, como, por exemplo, a periodicidade das avaliações e os instrumentos avaliativos utilizados, o tempo de aprendizagem de cada estudante, a análise crítica e a criatividade ao selecionar os materiais, entre outros. Diante disso, a busca por recursos didáticos que facilitem o processo avaliativo deve levar em consideração a importância que as TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) exercem no processo de ensino aprendizagem, mediante a utilização de modelos e jogos didáticos, plataformas online, blogs/sites, criação de vídeos e podcasts, mediação de aplicativos, gamificação, modelagem molecular, entre outros exemplos.

As atividades experimentais, estudos de caso, estudos do meio, seminários, debates, atividades lúdicas, leitura e interpretação de textos e imagens, entre outros, também possibilitam ao estudante o desenvolvimento de novos conceitos que buscam a construção do conhecimento científico. Esses aspectos levam a uma reflexão na abordagem dos conteúdos escolares, nas escolhas das metodologias de ensino, dos critérios adotados nas avaliações e instrumentos avaliativos, que orientam os propósitos e as dimensões do que se avalia no componente curricular Biologia.

12.11 FÍSICA

a) Fundamentos teórico-metodológicos

O estudo da Física durante a educação escolar deve, além de oportunizar a compreensão dos fenômenos físicos, contribuir para a construção das bases necessárias para a compreensão de significados de temáticas relacionadas à Ciência. Estamos diante de um processo pelo qual “a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade” (DELIZOICOV; LORENZETTI, 2001, p. 43).

A Física estudada no Ensino Médio busca dar continuidade ao que já foi trabalhado no Ensino Fundamental, na área de Ciências. Essa forma de abordagem permite uma primeira aproximação aos estudantes, mas é insuficiente para promover uma discussão aprofundada das temáticas centrais, o que ocorre apenas no Ensino Médio. É nesta etapa que a Física precisa ganhar um espaço próprio para discutir, de maneira mais aprofundada e precisa, os conteúdos escolares associados, permitindo, assim, uma formação mais efetiva e abrangente.

No Ensino Fundamental, os estudantes são introduzidos a conteúdos básicos, como a Astronomia, a diferenciação entre as energias, entre outros. A separação por componente dá a oportunidade de trabalhar conceitos mais elaborados, como a Cosmologia, as Radiações e a Física Nuclear. Outros conteúdos também necessitam de uma abordagem mais aprofundada, como o estudo dos movimentos e do calor. Em virtude das especificidades apresentadas pelo componente, a formação do professor é muito importante para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem em Física. O professor licenciado em Física precisará aplicar metodologias que envolvam o estudante nos conteúdos, a fim de desenvolver as habilidades relacionadas diretamente com o componente, assim como as competências gerais da BNCC. Para isso, o professor pode utilizar diferentes meios, levando em conta os fatores socioeconômicos da região e do perfil dos estudantes a quem se deseja atingir. Sem essas informações, é difícil definir

uma abordagem metodológica, mas é indicado que o professor tenha habilidades, ao desenvolver experimentos de laboratório, de utilizar as TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação); ter uma concepção clara da linguagem matemática e aproximar a física dos outros componentes da área, e até de outras áreas do conhecimento (TRICÁRICO, 1989).

A continuidade dos conteúdos e a clareza de sua apresentação são fundamentais para um melhor aproveitamento do estudante na aprendizagem. Para que isso ocorra, a aprendizagem pode seguir uma linha construtivista, a qual busca entrelaçar os conteúdos já aprendidos anteriormente aos conteúdos novos. Seguindo essa linha, a aprendizagem significativa serve como apoio ao ensino da Física (AUSUBEL, 1968). A aprendizagem significativa é uma das teorias de aprendizagem construtivistas que podem auxiliar na aprendizagem dos estudantes. Essa aprendizagem tem como objetivo apresentar novos conteúdos, fazendo uso dos conhecimentos já internalizados, que têm a função de estabelecer uma ponte na estrutura cognitiva do estudante, deixando o novo conteúdo mais preso a ela. Primeiramente deve ser trabalhada uma aquisição de vocabulário específico, se ainda não existe, relacionando os termos utilizados durante as aulas de Física com situações imersas no cotidiano. Esses conceitos entram de maneira representacional na estrutura cognitiva do estudante, para que ele consiga relacionar a palavra com um objeto ou situação. Palavras como massa, força, gravidade, eletromagnética, entre outras, acabarão aparecendo durante as aulas e é preciso que o estudante vá adquirindo uma maturidade cognitiva para compreendê-las. Assim, se não existe um conhecimento internalizado, é preciso antes criá-lo por meio de um organizador prévio, que fará a primeira aproximação entre conceitos aprendidos e a vivência do sujeito (AUSUBEL, 1968; MOREIRA, 2008).

Dessa maneira, a estrutura cognitiva vai aumentando aos poucos e criando laços difíceis de serem quebrados. Por exemplo, ao ensinar sobre o conceito de conservação da quantidade de movimento, podemos lembrar da conservação da massa, já vista anteriormente e, após isso, quando tratar a conservação da energia mecânica, citar as outras conservações. Assim, quando tratarmos qualquer conservação de grandezas na natureza, podemos interligar os conceitos, pois a ideia de conservação servirá como âncora no sistema cognitivo do estudante. À luz da aprendizagem significativa, os objetos de conhecimento estruturados a partir das unidades temáticas apresentam ligações entre os conteúdos a serem abordados. Partimos, então, de uma possível organização, onde primeiramente estudaremos os movimentos, suas conservações e variações. Após isso,

entramos no universo da Termodinâmica, estudando os laços entre calor, temperatura e as máquinas térmicas. A Unidade Temática de Eletromagnetismo é estruturada para que possamos entender os circuitos elétricos e seus componentes; na sequência, podemos apreciar o estudo das radiações; e, por fim, a Cosmologia.

A conexão entre os conteúdos e a aplicabilidade deles no cotidiano do estudante é de fundamental importância para que o processo de ensino aprendizagem ganhe traços significativos. Se analisarmos cada uma das unidades, elas têm em comum a presença de uma energia específica, ora mecânica, ora nuclear, por exemplo. Esse é um elo entre elas, que deve ser utilizado na preparação das aulas, com o objetivo de relacionar e dar significado ao estudo da Física. É importante destacar que quando o conteúdo tratado na aula não apresenta nenhuma conexão aparente com a realidade do sujeito, faltando, assim, um conhecimento internalizado, este deve ser criado para que a aprendizagem se desenvolva com mais facilidade. Esse conhecimento é chamado de organizador prévio, e ele tem a função de estimular o estudante a buscar a ideia-âncora em sua estrutura cognitiva; talvez essa ideia já exista, mas está oculta por outros conhecimentos e ligações. É de fundamental importância que o estudante produza essas ligações para que a aprendizagem seja mais duradoura. (AUSUBEL, 2000)

A Física, como componente curricular dentro da área da Ciências da Natureza e suas Tecnologias, tem a intenção de formar um cidadão com conhecimentos específicos, desenvolvendo habilidades para que o estudante, ao concluir a etapa comum do Ensino Médio, tenha condições de enfrentar situações reais, utilizando os conhecimentos adquiridos.

Pensando nisso, e com base na aprendizagem significativa, propõe-se um conjunto formado por cinco unidades temáticas e as habilidades que poderão ser desenvolvidas a partir do trabalho docente do componente curricular Física.

São as seguintes as Unidades temáticas, discorridas no quadro baixo:

- Movimento
- Termodinâmica
- Eletromagnetismo
- Matéria e Radiação
- Cosmologia

c) Habilidades, conteúdos e objetos de aprendizagem
FÍSICA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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	Conceitos iniciais de movimento	Diferenciar grandezas escalares e vetoriais; Representar uma quantidade grande ou pequena na forma de ordem de grandeza; Identificar as etapas do método científico; Identificar as unidades do Sistema Internacional de Unidades; Utilizar o sistema de prefixos de unidades.	- Grandezas. - Notação científica. - Ordem de grandeza. - Sistema Internacional de Unidades. - Tabela de prefixos. - Método científico
	Medindo velocidade	Calcular a velocidade escalar média de um móvel.	- Movimento e repouso. - Ponto material e corpo extenso. - Referencial. - Trajetória. - Posição, deslocamento e distância percorrida. - Velocidade escalar média. - Classificação do movimento: progressivo ou retrógrado.
	O movimento com velocidade constante	Fazer a previsão da posição de um móvel com velocidade escalar constante	- Movimento retilíneo uniforme. - Função horária da posição. - Velocidade relativa
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	Gráficos no movimento retilíneo uniforme	Representar e interpretar, em um gráfico (s x t; v x t), o movimento retilíneo uniforme.	- Gráfico s × t. - Gráfico v × t. - Gráfico a × t.

sociocultural e ambiental			
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	Movimento uniformemente variado	Fazer a previsão da posição e da velocidade de um móvel com aceleração escalar constante.	- Aceleração escalar média. - Movimento acelerado e movimento retardado. - Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV). - Função horária da velocidade. - Função horária da posição. - Equação de Torricelli. - Velocidade média no MRUV.
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.	Gráficos no movimento uniformemente variado	Representar e interpretar, em um gráfico (s x t; v x t; a x t), o movimento retilíneo uniformemente variado.	- Gráfico s × t. - Gráfico v × t. - Gráfico a × t.
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	Vetores	Determinar graficamente o resultado de uma soma vetorial; decompor graficamente um vetor em suas componentes ortogonais	- Definição. - Operações com vetores. - Componentes ortogonais de um vetor
EM13CNT101 Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos	Movimento circular	Solucionar questões que envolvem conceitos do movimento circular.	- Período e frequência. - Deslocamento angular.

digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas			- Velocidade angular média e aceleração angular média. - Movimento circular uniforme. - Equações do MCU e do MCUV. - Gráficos do MCU. - Transmissão de movimentos.
EM13CNT204 Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	As três leis de Newton	Identificar as três leis de Newton do movimento em situações cotidianas.	- Primeira lei de Newton. - Segunda lei de Newton. - Terceira lei de Newton.
	Tipos de força	Identificar as forças (peso, normal, tração, força elástica e/ou força de atrito) que atuam em um corpo.	- Força peso. - Força normal. - Tração. - Força elástica. - Força de atrito.
	Aplicações das leis de Newton	Calcular a aceleração de descida livre em plano inclinado; Diferenciar roldanas móveis e fixas; Calcular o peso aparente em um elevador em movimento.	- Plano inclinado. - Roldanas. - Elevador.
EM13CNT306 Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.	Torque e equilíbrio de ponto material	Calcular o torque de um corpo.	- Resultante de forças. - Casos especiais. - Equilíbrio de ponto material. - Torque
	Equilíbrio de corpo extenso	Calcular o torque de um corpo.	- Torque de um binário. - Equilíbrio de corpo extenso. - Teorema das três forças.
	Alavancas	Identificar e classificar os tipos de alavanca.	- Alavancas. - Tipos de alavanca.
EM13CNT307 Analisar as propriedades	Pressão, densidade e	Calcular a pressão, a pressão hidrostática e	- Pressão. - Densidade.

dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	Teorema de Stevin	a densidade em um sistema ou em um corpo.	- Pressão hidrostática. - Teorema de Stevin.
	Princípio de Arquimedes	Calcular o empuxo gerado por um fluido	- Empuxo. - Fatores que determinam a submersão de um corpo.
EM13CNT204 Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Trabalho de uma força	Calcular o trabalho de uma força	- Trabalho de uma força. - Casos particulares da variação do ângulo entre deslocamento e força (0°, 90° e 180°). - Trabalho de uma força de módulo variável (método gráfico). - Trabalho da força peso, elástica e de atrito.
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 avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.	Potência e rendimento	Calcular a potência média ou o rendimento de um sistema.	- Potência média. - Potência instantânea. - Rendimento de um sistema (potência e energia útil, total e dissipada).
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	Energia mecânica	Identificar as energias cinética, potencial gravitacional e potencial elástica; Identificar as transformações de energia mecânica.	- O que é energia? - Energia cinética. - Energia potencial gravitacional. - Energia potencial elástica. - Energia mecânica.
	Teorema trabalho-energia cinética / Sistemas	Identificar as transformações de energia mecânica e térmica em um	- Energia mecânica e sistemas conservativos. - Teorema trabalho-

comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	conservativos e não conservativos	sistema conservativo ou não.	energia cinética. - Sistemas não conservativos (transformação de energia mecânica em térmica).
	Impulso e quantidade de movimento	Calcular o impulso de uma força; Calcular a quantidade de movimento de um corpo.	- Impulso. - Quantidade de movimento. - Gráfico F × t
	Teorema do impulso e conservação da quantidade de movimento	Relacionar o impulso de uma força com a variação da quantidade de movimento de um corpo; Identificar a conservação da quantidade de movimento de um sistema.	- Teorema do impulso. - Conservação da quantidade de movimento.
	Colisões unidimensionais e bidimensionais	Conseguir fazer a previsão do movimento após uma colisão unidimensional.	Colisões ou choques.
	Coeficiente de restituição dos choques	Diferenciar os tipos de choques (colisões) pelo seu coeficiente de restituição.	- Coeficiente de restituição. - Colisões bidimensionais.
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.	Geração de energia	Identificar as formas mais comuns de geração de energia elétrica.	- Geração de energia elétrica. - Usinas hidrelétrica, termoelétrica, nuclear, solar, eólica e mare motriz. - Vantagens e desvantagens de cada um dos tipos de produção de energia elétrica.
EM13CNT303 Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados,	Hidrodinâmica	Identificar a hidrodinâmica em situações cotidianas.	- Vazão. - Equação da continuidade. - Equação de Bernoulli. - Tubo de Pitot. - Equação de Torricelli.

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.			
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.	História da Física e da gravitação	Identificar os modelos históricos do Sistema Solar.	- História da Física. - História da gravitação
EM13CNT204 Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Leis de Kepler	Identificar as três leis de Kepler.	- Lei das órbitas. - Lei das áreas. - Lei dos períodos.
	Lei da gravitação universal	Calcular a força de atração gravitacional entre dois corpos.	- A atração gravitacional. - A aceleração da gravidade. - A velocidade de escape. - A velocidade de um satélite em órbita.
	Revisão	Aplicar os conceitos e fórmulas adequadamente.	Exercícios de todo conteúdo.

c) Metodologias e estratégias de ensino

Os fenômenos e conceitos físicos, muitas vezes, não são identificados com facilidade em situações do cotidiano. Nesse momento, o papel do professor é identificar a presença dos conceitos físicos nas tecnologias, estabelecendo laços entre o cotidiano do estudante e a Física.

Várias são as estratégias para que essa conexão ocorra, entre elas o enfoque CTS, abordando situações que ampliem o olhar sobre o papel da Física escolar e contemple questões econômicas, políticas, sociais, culturais, éticas e ambientais. Desta forma, o componente curricular Física, além de contribuir para a compreensão do mundo à nossa volta, viabilizará a formação de cidadãos capazes de tomar decisões sobre as relações envolvendo ciência, tecnologia e sociedade. O acesso aos conhecimentos estruturados da Física deve promover recursos capazes de orientar uma formação cidadã efetiva. Por

meio do conhecimento, o estudante deve compreender que possui uma responsabilidade social que advém desta aquisição. O conhecimento proporciona ferramentas para agir em defesa da qualidade de vida, dos direitos do consumidor, da preservação do meio ambiente, do uso responsável da tecnologia, do estabelecimento das relações entre a Física e ética na tomada de decisões para melhoria das condições de vida. As atitudes de tomada de decisão podem ser exercitadas por meio de atividades educativas que relacionem aspectos da ciência, tecnologia e sociedade – enfoque CTS. Esta é uma das principais características da Física escolar. Os professores podem experimentar temas diversos relacionados à ciência e à tecnologia que extraem opiniões diferenciadas, oferecendo “excelentes oportunidades para nos aproximarmos das reais condições de produção da Ciência e das suas relações com a Tecnologia, a Sociedade e o Meio Ambiente” (SILVA; CARVALHO, 2009).

A dificuldade na identificação dos conhecimentos científicos em situações do cotidiano aparentemente se justifica pelo fato de que “resolvemos problemas ligados à ciência por meio de procedimentos pouco científicos” (POZO; CRESPO, 1998). Por exemplo, ao nos deparamos com um problema de ordem técnica em nossa casa, ao tomar banho em um chuveiro elétrico, tomamos um leve choque nos dedos ou em algum ferimento na mão. Sabemos que isso é um problema que pode ser resolvido com praticidade usando um calçado com solado de borracha. Isso resolve o problema. Mas por que isso ocorre? Esse problema não é, na maioria das vezes, investigado, pois já se obteve sucesso na prática de não levar um choque elétrico do chuveiro. As questões cientificas dessa situação ficam escondidas por trás do sucesso ao se usar um calçado para tomar banho. Por intermédio da Física, podemos estimular os estudantes a pensar além do prático, sistematizando melhor os problemas do cotidiano. Os problemas propostos pela escola não podem atender apenas às necessidades da escola, mas sim fazer um enlace entre os problemas do cotidiano do estudante e os problemas científicos presentes nos conteúdos. Dessa forma, o estudante adquire empatia com os problemas trazidos pelo professor, pois são próximos aos que ele encontra em seu dia a dia. Claro que um problema científico se difere bastante de um problema cotidiano, mas o caminho entre os dois é proveitoso em uma investigação dentro do ensino de Física.

O ensino por meio da problematização não deve ser a prática de resolver problemas, mas sim de propor novos problemas para que sejam solucionados, instigar o senso crítico do estudante, transformando a realidade em problemas que eles tenham vontade de solucionar. Sob esse ponto de vista, os problemas são situações novas que

exigem reflexão para serem resolvidas; uma vez que se tornem triviais, passarão a ser simples exercícios (PEREZ ECHEVERRÍA; POZO, 1998).

O acesso aos conhecimentos estruturados da Física deve promover recursos capazes de orientar uma formação cidadã efetiva. Por meio do conhecimento, o estudante deve compreender que possui uma responsabilidade social que advém desta aquisição. O conhecimento proporciona ferramentas para agir em defesa da qualidade de vida, dos direitos do consumidor, da preservação do meio ambiente, do uso responsável da tecnologia, do estabelecimento das relações entre a Física e ética na tomada de decisões para melhoria das condições de vida. Uma das maneiras de se investigar um problema científico é por meio de experimentos, mas que fujam do tradicional preenchimento de relatórios, com questões fechadas e mera obtenção de dados. As atividades experimentais devem explorar a capacidade dos estudantes de levantarem hipóteses sobre o tema, discuti-las e, somente depois, confrontá-las com os resultados e teorias já obtidos historicamente. Dessa forma, os estudantes poderão experimentar um pouco do método científico e não apenas reduzi-lo a uma rotina de laboratório distante da realidade.

A experimentação em física, pode traçar caminhos distintos, dependendo do enfoque dado pelo professor e do material disponível. Experimentos simples, demonstrativos, podem servir apenas para ilustrar determinado conteúdo e não podem destoar da realidade do estudante ou ser apenas um apêndice da explicação. Devem ter uma relação direta e significativa com o conteúdo e com o cotidiano do estudante. Quando o experimento é de ordem quantitativa, no qual os estudantes coletam dados e os interpretam, deve ser explorada a capacidade de interpretar tabelas e gráficos, justificar erros de medida e confrontar teorias e hipóteses. E quando o experimento tem características qualitativas, o estudante é levado a problematizar a situação, trazendo problemas e soluções para os fenômenos observados. As atividades desenvolvidas com a experimentação são importantes para a conexão da realidade, ou pedaços da realidade, com a teoria vigente. Essa ponte entre a teoria e prática deve ser cuidadosamente trabalhada pelo professor, dando ao estudante uma maior autonomia na defesa de teorias por ele fundamentadas a partir das análises e dados experimentais, tornando a experimentação uma ótima oportunidade de investigar os problemas que levaram à construção da teoria ali estudada, mostrando também a história e filosofia da ciência construída.

A Física trabalhada na escola, assim como a vista na comunidade científica, deve ser entendida como ciência em construção, com verdades momentâneas amparadas por

estudos e teorias fundamentadas mediante métodos confiáveis. Verdades que podem ser postas à prova toda vez que se encontrar algum fenômeno que não possa ser explicado pela teoria vigente, como foi o caso da relatividade especial em confronto com a mecânica clássica ou da catástrofe do ultravioleta, ou seja, situações em que a Física conhecida até o momento não podia explicar, mas que, com novas hipóteses e teorias, puderam ser mais bem compreendidas. Não podemos simplesmente refutar as teorias mais antigas, apenas colocamos limites à sua aplicabilidade. Também não se pode dar crédito às pseudociências ou ao negacionismo científico. Menções errôneas à Física Quântica e o terraplanismo são exemplos do mau uso da ciência pela sociedade. Na escola, a Física deve ganhar protagonismo no cotidiano dos estudantes ao colocá-los como agentes da construção do conhecimento, mesmo que o principal objetivo não seja a formação de cientistas, mas sim de cidadãos. Os conhecimentos trabalhados devem estimular os estudantes a pesquisarem as inovações científicas presentes nas diversas mídias de divulgação científica, problematizando as situações, analisando os dados dispostos em tabelas, gráficos e até em equações. O professor, ao trabalhar a divulgação científica com os estudantes, deve atentar-se a dois fatores importantes: o primeiro é com relação a possíveis erros contidos nos textos de divulgação científica, pois alguns veículos de informação, principalmente oriundos de sites da internet, contêm informações falsas disfarçadas de científicas. O outro é o fato de que, na divulgação científica, a Ciência é, na maioria das vezes, floreada, ou seja, ganha traços de magia e neutralidade, quando, na verdade, é composta de intensas discussões entre os cientistas e exige sempre muita dedicação de equipes, muitas vezes em épocas distintas. A neutralidade oferecida pela divulgação científica é perigosa, pois não explora os impactos sociais e ambientais trazidos pela ciência e pela tecnologia. Nesse momento, o professor tem o dever de expor essa fragilidade e promover o debate com os estudantes. Outro fator que merece destaque na formação para o exercício da cidadania é a presença da História da Ciência, enquanto alicerce para o ensino de Física. Desde que devidamente selecionado para o nível médio, este conteúdo é suporte para as aulas na demonstração da construção do conhecimento e da atividade científica. Assim, ao trabalhar com a leitura dentro do ensino de Física, o professor pode desenvolver, no estudante, a prática da pesquisa científica e o prazer de presenciar a evolução do conhecimento científico, assim como terá uma maior capacidade de refutar as pseudociências e teorias negacionistas que afligem a todo momento nossa sociedade. O conhecimento físico deve ser compreendido como um processo histórico que por sua vez apresenta condicionantes sociais, políticos e econômicos com determinada época. Nessa perspectiva, deve-se compreender o

conhecimento científico e tecnológico pelo viés da história dos modelos físicos, a fim de compará-lo com os atuais e conhecer o desenvolvimento da tecnologia e suas implicações/consequências para a sociedade ao longo do tempo.

Moreira (2012) cita que há duas condições para que a aprendizagem seja significativa. A primeira é que o material seja potencialmente significativo, não podendo ser significativo por completo, a construção do conhecimento deve partir do estudante, é ele que deve desenvolver o gosto pelo conteúdo exposto, e, a partir das subsunções, conectar os novos conceitos na sua estrutura cognitiva, seja como uma soma ou como uma substituição (reconciliação integradora e diferenciação progressiva). A segunda é que o estudante precisa ter uma pré-disposição para aprender. Isso significa que ele deve se mostrar disposto a relacionar novos conhecimentos aos conhecimentos que ele já possui de forma não arbitrária e não literal, esta, certamente, é mais difícil de conseguir do que a primeira. Portanto, a Física, como componente curricular, tem o dever de promover debates sobre os temas centrais expostos aqui, explorá-los de maneira dinâmica, aproveitando as diversas metodologias e enfoques didáticos, a fim de promover uma alfabetização científica para que os estudantes, ao fim do Ensino Médio, possam aplicar os conhecimentos científicos em sua realidade. Valores sociais e ambientais também devem ser plantados nos jovens, além do uso consciente da ciência e da tecnologia, refletindo, assim, uma aprendizagem significativa, com valores próprios para cada estudante concluinte do Ensino Médio.

d) Proposta de avaliação

A avaliação no componente curricular de Física, deve priorizar as habilidades específicas da área, concentrando nas que envolvem o componente. Essas habilidades desenvolvidas não trazem apenas conhecimentos científicos, mas visam os fatores sociais e ambientais. Portanto, a avaliação deve trazer os conteúdos abordados e refletir sobre a prática social e ambiental que será salientada durante o processo. Nesse sentido, ao avaliar, deve-se ter consciência em considerar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, como é descrito na LDB. Uma boa avaliação seria aquela que contempla as habilidades que foram desenvolvidas ao longo do processo, possibilitando ao docente e ao próprio estudante uma reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem. Uma prática comum, historicamente, é fazer da avaliação uma mera verificação sobre aspectos do conhecimento, que enfatiza provas escritas, resolução de exercícios, aplicação de fórmulas e verificação de teorias. Cria-se, então, processos seletivos, classificatórios, com a intenção de treinar o estudante para vestibulares e exames de seleção, fazendo com

que todo o currículo seja voltado para essa intenção. Com a intenção de quebrar essa prática, é sugerido trabalhar com avaliações diagnósticas, identificando os conhecimentos prévios dos estudantes. Fazendo o uso de mapas conceituais, debates, leitura crítica, por exemplo.

Os mapas conceituais, como diagnóstico, podem funcionar ao solicitar ao estudante em um tema específico, porém abrangente, que ele possa relacionar conceitos que já conhece, de uma maneira que possibilite ao professor analisar qual é o nível de conhecimento e como esse se organiza na estrutura cognitiva do sujeito. Já os debates e a leitura crítica podem trazer uma visão mais argumentativa do estudante sobre o tema, o que explora diversas habilidades presentes na área de CNT.

A aprendizagem significativa enfatiza que os novos conhecimentos adquiridos devem ter uma correlação com o conhecimento já sabido, a fim de consolidar o aprendizado na estrutura cognitiva já existente, e, para que essa aprendizagem ocorra, é preciso romper as barreiras entre o senso comum e o conhecimento científico. Para isso, são necessárias avaliações diagnósticas que explorem os conceitos a serem abordados e não a simples verificação de quais fórmulas e equações são fundamentais. Ainda, torna-se indispensável uma avaliação contínua, com uma recuperação concomitante, e sempre que possível fazendo a retomada dos conceitos que não foram compreendidos no primeiro momento. Lembrando que a avaliação como parte do processo também tem a intenção de moldar os encaminhamentos metodológicos aplicados. Assim, o desenvolvimento das habilidades é melhor aproveitado tanto pelo estudante como pelo docente. É necessário reforçar a ideia de que, para que a avaliação ocorra com caráter formativo é preciso que os encaminhamentos metodológicos utilizados nas aulas envolvam mais ferramentas do que simplesmente a explanação e transposição de conteúdos. O docente deve ser o mediador da construção do conhecimento e fará do estudante protagonista nesse processo. Assim, o estudante pode trazer seus conhecimentos prévios, suas dúvidas e curiosidades, que podem ser sanadas pelo conhecimento escolar adquirido, modificando e ampliando sua visão de mundo.

O desenvolvimento das habilidades durante as aulas não é só percebido por meio de avaliações pontuais realizadas ao final de determinados períodos, mas em todos os momentos. Pensando nisso, as avaliações podem ser aplicadas concomitantemente ao desenvolvimento dessas habilidades. Nesses momentos, é possível fugir das tradicionais provas escritas, que lembram exames de vestibular, e focar em atividades que vão ao encontro do enfoque CTS, a problematização, a História e Filosofia da Ciência, as TDIC,

entre outras estratégias que envolvam mais o estudante com os conteúdos apresentados e, por consequência, se aproximam das habilidades almejadas, fazendo com que o momento da avaliação também seja um momento de aprendizado.

Para Villattorre, Higa e Tychanowicz (2008), a avaliação quando tratada de maneira diagnóstica, formativa e somativa enriquece o processo de ensino aprendizagem, pois indica o envolvimento dos estudantes com as habilidades e conteúdos trabalhados, e o professor tem a possibilidades de analisar e rever quando necessário a didática utilizada. Esses autores também enfatizam que a avaliação deve ser construída de maneira democrática, estabelecendo regras e critérios claros para todos. Assim, o estudante saberá como será avaliado e quais os objetivos devem ser alcançados.

A Física é vista como uma ciência que estuda a natureza e seus fenômenos, e investiga a matéria, o espaço e o tempo. O que estudamos são pedaços da realidade e, mesmo que não entendamos, eles continuam a existir. São modelos que partem de ideias humanas, sem uma verdade absoluta (MENEZES, 2005). A avaliação em Física deve ter o cuidado de não tratar questões como verdades absolutas, explorando a evolução dos conhecimentos, a divergência de ideias e a relação com os fatores sociais e ambientais. O professor deve ter consciência que a avaliação nem sempre será objetiva, mas deve ganhar traços de subjetividade com instrumentos diversos que fogem do tradicional lápis e papel.

12.12 QUÍMICA

a) Fundamentos teórico-metodológicos

A Química é um dos componentes curriculares que integra a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e seu objeto de estudo é a compreensão da composição, da propriedade e da transformação da matéria, bem como o conhecimento de diversas substâncias. Enquanto componente curricular, tem suas especificidades, sua razão de existir, sua forma de indagar o Meio Ambiente e inspecionar respostas por meio de instrumentos técnicos, além de uma linguagem específica. Desta maneira, o sujeito da aprendizagem precisa se apropriar de conceitos científicos para entender que tudo ao seu redor é formado por matéria, ou seja, os conhecimentos adquiridos na escola relacionam-se com a sua vivência.

A formação integral humana dos indivíduos ocorre com o convívio social, a aprendizagem e a concepção básica de cognição das diferentes áreas do conhecimento. Acontecem de maneira ordenada e orientada no espaço escolar. Desta maneira, a

sociedade moderna impõe que o sujeito de aprendizagem permaneça uma parte considerável da vida no ambiente escolar, onde se dá a construção da individualidade social e pessoal. Sendo assim, é fundamental que o professor tenha uma atuação coerente para orientar a construção de um cidadão social, designando à escola a responsabilidade da formação integral do indivíduo. É preciso que a escola proporcione um ambiente desafiador para o estudante que tenha como propósito a autoria e atuação na construção da aprendizagem, assim como no desenvolvimento físico, emocional, intelectual, ético e sociointeracionista no processo da formação integral do indivíduo. Analogamente, cabe à escola exercer sua função social, compromissada com a construção da percepção dos educandos quanto aos seus direitos, deveres e o desenvolvimento ético, assumindo conduta empenhada com a cidadania, com as tomadas de decisões e com a resolução de problemas presentes na sociedade. Assim, a escola se torna um local singular onde a aprendizagem não ocorre somente por meio da transmissão de informações, mas também pela prática docente em realizar uma autoavaliação da práxis em sala de aula, enquanto sujeito formador.

A proposta abordada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) estabelece três competências específicas para a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que se desdobram em suas respectivas habilidades. Para que estas competências sejam operacionalizadas em sala de aula, elas pressupõem a necessidade de uma abordagem metodológica dos conteúdos escolares de forma dialógica, contextualizada e interdisciplinar, com o propósito de diminuir a distância entre o que se aprende e o que se vive. Nesse sentido, quando o professor ministra os conteúdos químicos de maneira contextualizada, o estudante perde o posicionamento de mero espectador passivo e passa a se apropriar de aprendizagens significativas e, assim, o conhecimento em Química começa a fazer parte e sentido em suas vivências. Nessa perspectiva, o papel tanto da escola quanto do educador é primordial na compreensão das competências que necessitam ser desenvolvidas para a formação humana integral, partindo dos conteúdos essenciais do componente curricular Química. Para isso, é preciso que o professor tenha clareza de seus objetivos de ensino na elaboração do seu plano de trabalho a fim de desmistificar, a partir dos conhecimentos químicos, a existência de uma Química fragmentada, ensinada de maneira cética, dogmática, abstrata, a-histórica, com conteúdos meramente descritivos e desvinculada das vivências dos indivíduos. Opostamente, espera-se que o ensino do componente curricular Química sensibilize o cidadão em formação para a aquisição de responsabilidade social, ambiental, política, cultural, econômica e individual, ciente da sua importância na sociedade.

Segundo Sasseron (2019), o processo educativo é determinante para que cada indivíduo tenha acesso ao conhecimento sistematizado pela humanidade e desenvolva pensamento autônomo para tomada de decisões que envolvam os conceitos das ciências no seu cotidiano. Nesta perspectiva, para que o desenvolvimento do conhecimento químico seja construído, é preciso que o educador tenha autonomia na seleção dos conteúdos essenciais que devem ser desenvolvidos e no método pedagógico.

É necessário que o professor tenha ciência em entender que a autonomia em sala de aula não é sinônimo de independência, e sim de ensinar o estudante a construir o conhecimento, a liderança, a argumentação, a defesa de ideias respaldadas pelo entendimento científico, pela criticidade, dentre outras. Desta maneira, a partir dos conceitos pertencentes à Química, desenvolvem-se habilidades investigativas, relacionadas à comunicação (escrita, oral e diferentes mídias), argumentação e atitudinais. Para tanto, faz-se necessário definir a área de Ensino de Química como território epistemológico ou campo do conhecimento de investigação, estudo e compreensão de identificação de dados e informações com proposição e utilização de modelos e teorias; resolução de problemas e busca de estratégias para sua solução; identificação e relação de fenômeno; e desenvolvimento de capacidade de tomada de decisões fundamentais, exigindo do cidadão-estudante um conhecimento mínimo de Química para atuar em uma sociedade tecnológica.

Deste modo, é necessário que os conteúdos essenciais sejam abordados de maneira contextualizada e interdisciplinar, tendo como pressuposto o ensino por investigação, além de considerar as vivências dos estudantes. Outrossim, ensinar Química com o intuito de construir um cidadão implica em apresentar ao estudante uma concepção de ciência pautada num processo em constante construção, considerando a natureza histórica, investigativa e filosófica da ciência Química, demonstrando seu papel social, econômico, ambiental, religioso e cultural. Nesse sentido, propõe-se que o componente curricular Química se alinhe ao desenvolvimento das competências específicas da área por meio de conteúdos e encaminhamentos que proporcionem ao estudante a apropriação das habilidades a serem alcançadas ao final da etapa do Ensino Médio. O ensino de Química deve assegurar aos estudantes do Ensino Médio o acesso ao conhecimento produzido e sistematizado pela humanidade, aprofundando os conteúdos já apresentados no Ensino Fundamental, no âmbito das competências e habilidades descritas na BNCC. A Química deve ser entendida como instrumento que contribui para a formação humana integral de maneira a ampliar os horizontes culturais e

fornecer autonomia no exercício da cidadania em diversos campos, como político, histórico, cultural, religioso, ambiental e econômico.

Desse modo, a relação intrínseca do sujeito da aprendizagem com o objeto de conhecimento se estabelece na compreensão da matéria e suas transformações; na compreensão dos riscos e benefícios da utilização de conceitos químicos; na sensibilização da preservação do Meio Ambiente; na capacidade de relacionar os conhecimentos químicos com a produção tecnológica, apta a interferir em diferentes setores da sociedade com a articulação da Química e outras áreas do conhecimento; e no entendimento de que não há verdades absolutas e tampouco conhecimentos inquestionáveis e imutáveis. Para tanto, é fundamental que o ensino de Química não seja estanque, acrítico, descontextualizado e distante da rotina dos estudantes. Nesse sentido, este Referencial Curricular propõe que o desenvolvimento do componente curricular Química se dê a partir de uma visão que considere a abordagem dos conteúdos numa perspectiva investigativa, pautada na contextualização e interdisciplinaridade, que tenha como fim o letramento científico, contribuindo, assim, para a formação e o desenvolvimento pleno do jovem que está cursando o Ensino Médio. Neste documento, o componente curricular Química organiza-se em cinco Unidades Temáticas (UT) que se relacionam aos Objetos de Conhecimento, aos conteúdos essenciais que o estudante precisa se apropriar e às habilidades a serem desenvolvidas durante esta etapa de ensino que encerra o ciclo da Educação Básica, de modo a articular o conhecimento escolar e permitir uma leitura de mundo de forma crítica, a partir do desenvolvimento científico e do entendimento das relações existentes na realidade.

As Unidades Temáticas da Química, a seguir, estão dispostas nos objetos e objetivos de aprendizagem:

1. Materiais e suas propriedades
2. Química dos Minerais
3. Transformações Químicas
4. Química e Meio Ambiente
5. Química e Tecnologia

b) Habilidades, conteúdos e objetivos de aprendizagem

QUÍMICA

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO

EM13CNT307 Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	Aspectos macroscópicos da matéria	Explicar mudanças de estado físico e diferenciar visualmente misturas homogêneas e heterogêneas.	- Propriedades da matéria. - Substância pura e mistura. - Classificação de misturas.
	Separação de misturas	Selecionar métodos de separação para separar misturas homogêneas e heterogêneas reais.	Métodos de separação de misturas.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Exercícios sobre aspectos macroscópicos da matéria e separação de misturas.
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.	Evolução dos modelos atômicos	Identificar a importância de cada uma das visões históricas para explicar a estrutura do átomo.	Modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr.
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.	Estrutura atômica: partículas fundamentais e espécies carregadas	Identificar partículas subatômicas e diferenciar átomos e íons.	- Principais partículas subatômicas. - Átomos e espécies carregadas.
	Estrutura atômica: níveis e subníveis de energia em átomos neutros	Conseguir prever a configuração eletrônica de átomos neutros.	- Níveis e subníveis de energia. - Distribuição eletrônica de átomos neutros. - Elétron diferenciador e elétrons de valência.
	Estrutura atômica: níveis e subníveis de energia em íons	Conseguir prever a configuração eletrônica de ânions.	Distribuição eletrônica de íons.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Exercícios sobre modelos atômicos e estrutura atômica.
EM13CNT201 Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em	Radioatividade: emissões naturais e transmutações	Compreender os fenômenos radioativos e as	- Breve histórico sobre a radioatividade.

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.		principais emissões.	- Partículas alfa e beta. - Radiação gama.
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.	Cinética radioativa	Compreender o conceito de meia-vida.	- Tempo de meia-vida. - Aplicações da cinética radioativa na sociedade.
	Radioatividade: aplicações no cotidiano	Diferenciar fusão e fissão nuclear.	- Fissão e fusão nuclear. - Irradiação de alimentos e produtos hospitalares.
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.	Tabela periódica: das primeiras representações à tabela atual	Conseguir localizar os elementos na classificação periódica.	- Breve histórico sobre a organização dos elementos químicos. - Classificação periódica moderna. - Grupos e períodos.
	Tabela periódica: ordenação dos elementos químicos	Perceber que cada grupo apresenta uma configuração eletrônica característica.	Configuração eletrônica dos elementos químicos.
	Ligações químicas: estabilidade e ligação iônica	Conseguir explicar ligações químicas com base nas características dos átomos que as compõem.	- Modelos de estabilidade. - Ligação iônica. - Ligação metálica.
	Ligações químicas: ligação covalente	Reconhecer que moléculas são formadas por meio de ligações covalentes e que possuem propriedades distintas dos elementos que as formam.	Ligação covalente.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Exercícios sobre tabela periódica e ligações químicas.
EM13CNT307 Analisar as propriedades dos	Funções inorgânicas: ácidos	Reconhecer a existência de	- Definição de ácido de

materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.		substâncias que, ao entrarem em contato com a água, apresentam caráter ácido.	Arrhenius. - Classificação e nomenclatura de ácidos inorgânicos.
	Funções inorgânicas: bases	Reconhecer a existência de substâncias que, ao entrarem em contato com a água, apresentam caráter básico.	- Definição de base de Arrhenius. - Classificação e nomenclatura de bases inorgânicas.
EM13CNT101 Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	Reações químicas: classificação e balanceamento por tentativas	Classificar reações químicas com base em reagentes, produtos ou condições necessárias para que elas aconteçam	- Classificação de reações químicas. - Reações de neutralização total.
EM13CNT307 Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	Funções inorgânicas: sais	Conseguir explicar e definir a fórmula de um sal.	Definição, classificação, solubilidade e nomenclatura de sais inorgânicos.
	Funções inorgânicas: óxidos	Identificar as propriedades dos óxidos de acordo com sua fórmula.	Definição, classificação e nomenclatura de óxidos.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Exercícios sobre funções inorgânicas.
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	Massa atômica e massa molecular	Diferenciar massa atômica de número de massa.	- Unidade de massa atômica. - Massa atômica do elemento químico. - Massa molecular de uma substância.
	Massa molar e volume molar	Conseguir relacionar número	- Conceituação de mol.

previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.		de mols com a massa molar da substância ou com o volume molar nas CNTP.	- Constante de Avogadro. - Massa molar. - Volume molar.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Relações numéricas: massa, números de espécies químicas, volume e quantidade de matéria.
	Leis Ponderais	Conseguir calcular quantidades envolvidas em uma reação química.	- Lei da conservação da massa de Lavoisier. - Lei das proporções constantes de Proust.
	Balanceamento de equações químicas	Compreender o balanceamento de equações por tentativas.	Balanceamento pelos métodos de tentativas.
	Cálculo de fórmulas	Determinar a fórmula centesimal de uma substância.	Fórmulas centesimal, mínima e molecular.
	Estequiometria: caso geral	Conseguir relacionar as quantidades dos participantes de uma reação química.	Cálculo estequiométrico.
	Exercícios	Conseguir interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Exercícios sobre cálculo estequiométrico.

c) Metodologias e estratégias de Ensino

Ao considerar o conhecimento químico como ferramenta para interpretar o mundo, é necessário que se evidencie o caráter dinâmico do desenvolvimento do pensamento científico, uma vez que o entendimento químico não é um conjunto de conhecimentos isolados, prontos, finalizados, mas sim uma concepção que acompanha um mundo em constante mudanças. Nessa perspectiva, a contextualização, a interdisciplinaridade e a problematização são reafirmadas neste documento curricular, sendo eixos orientadores que pautam a escolha de instrumentos didáticos para o ensino do componente curricular.

Essas dimensões estão em convergência com diversas pesquisas acadêmicas que reforçam a necessidade de considerar as concepções prévias e situações reais do cotidiano dos estudantes como ponto de partida para a transformação do que se entende como senso comum para conhecimento científico.

Dessa maneira, é imprescindível que o ensino de Química contribua para um olhar mais holístico do conhecimento, fornecendo aos estudantes possibilidades de compreensão da realidade, por meio dos conceitos que compõem o componente curricular, auxiliando na construção da cidadania por intermédio de conhecimentos que integram a vida do estudante com os conhecimentos escolares.

Para isso, o trabalho em sala de aula deve ir além das aulas expositivas, podendo requisitar um planejamento que contemple discussões de caráter social, econômico e histórico acerca do conhecimento científico. Nesta perspectiva educacional, aponta-se a abordagem do ensino da Química pelos pressupostos Ciência, Tecnologia e Sociedade, associada à contextualização e articulada à interdisciplinaridade como uma possibilidade de contribuição na formação integral do estudante.

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009) defendem que o professor tem um papel de mediador do conhecimento, não mais de centralizador e distribuidor dos conteúdos escolares, o que lhe confere um papel de professor-pesquisador na mudança de uma prática de transmissão e repetição periódica dos conteúdos para uma abordagem dialógica, a pesquisa se torna requisito básico. Ao se dar voz aos estudantes, inúmeras possibilidades de questões interdisciplinares e contextualizadas se abrem, exigindo um planejamento mais detalhado que envolve a busca por conceitos de outras áreas do conhecimento.

A aprendizagem pautada na problematização da realidade, numa perspectiva pedagógica que apresenta uma abordagem baseada nos princípios teórico-metodológicos da Educação em Ciências, pode ser fundamentada de acordo com os Três Momentos Pedagógicos, sistematizados em Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009).

Segundo Muenchen (2010), a perspectiva pedagógica dos é organizada por meio de uma dinâmica que envolve, primeiramente, a investigação temática, na qual se faz um estudo da realidade para definição de temas que são selecionados pelos professores, a partir de situações reais do cotidiano dos estudantes. Os três momentos pedagógicos apresentam uma perspectiva pedagógica que possibilita permear por diversos recursos metodológicos, objetivando o letramento científico.

Etapas que antecedem os 3MP

- Estudo da Realidade Investigação dos problemas e características da comunidade ao entorno da escola.

- Apresentação de aspectos/dados da realidade que embasam a temática social relevante.

- Investigação Temática Levantamento do tema – de forma individual ou coletiva –

Etapas do 3MP

- Problematização Inicial

- Levantamento do conhecimento popular do estudante sobre o tema.

- Organização do Conhecimento

- Apresentação dos conhecimentos científicos escolares, por meio de atividades pedagógicas elaboradas pelos professores.

- Realização de leituras, levantamento e análise de dados (de forma individual ou coletiva); construção de diferentes formas de interpretação, elaboração de argumentações, pelos estudantes.

- Mediação do conhecimento científico e popular.

- Aplicação do Conhecimento Argumentos e conhecimentos elaborados são organizados e apresentados.

- Releitura da problematização inicial e ampliação da compreensão da temática por meio do conhecimento científico.

- Elaboração de novos questionamentos.

A Problematização, objetiva localizar lacunas no conhecimento prévio do estudante e, por meio de atividades dialógicas, instigá-los com situações que sejam necessários novos conhecimentos para respostas às questões problematizadoras. As respostas e a interação dos estudantes, nesse primeiro momento pedagógico, podem auxiliar o docente nas escolhas metodológicas e de instrumentos avaliativos, durante a elaboração do seu plano de trabalho.

Para auxiliar o professor no desenvolvimento dos conteúdos essenciais, sugere-se a utilização de recursos didáticos, como: documentários, videoaulas, recortes de filmes, música, fotografia científica, fotos, imagens, jogos on-line, cartas, RPG ou tabuleiro, blogs, HQs, memes, gifs, charges, analogias textuais ou visuais, simuladores, laboratórios virtuais, mapas conceituais e mentais, sequências didáticas, recursos interativos, textos de divulgação científica, entre outros, articulados com abordagens pautadas no ensino por investigação, em situações-problema, na leitura no ensino de Química, na problematização e na interdisciplinaridade. Temáticas como: poluição, recursos energéticos, saúde, cosméticos, plásticos, metais, lixo, química agrícola, energia

nuclear, petróleo, alimentos, medicamentos, agrotóxicos, águas, atmosfera, solos, vidros, cerâmicas, nanotecnologia, saneamento básico, programas de infraestrutura, serviços básicos, entre tantos outros temas, também podem ser ponto de partida na abordagem dos conteúdos. No entanto, o ideal é partir das questões do cotidiano do estudante, ou seja, do micro para o macro. Dessa maneira, é possível desenvolver a habilidade EM13CNT310, referente aos efeitos que os programas de infraestrutura e serviços básicos causam na vida da sociedade, a fim de fortalecer a noção do pertencimento do local em que vivem, promovendo questionamentos e ações que busquem por uma melhor qualidade de vida.

O componente curricular de Química fornece ferramentas, por meio de seus conteúdos, para a apropriação de conhecimentos relacionados à análise de processos de separação, os quais são utilizados em tratamento de águas, por exemplo. A partir do acesso ao conhecimento, o estudante pode compreender os riscos que a ingestão de água não tratada e o esgoto não tratado oferecem à saúde da população. Ressalta-se que, no processo de ensino-aprendizagem, é essencial considerar os conhecimentos prévios dos estudantes, explorando suas concepções espontâneas e ideias iniciais sobre o conhecimento químico. Um estudante ao iniciar seu caminhar escolar não é desprovido de conhecimento, muito pelo contrário, em uma sala de aula encontra-se uma diversidade de sujeitos oriundos de diferentes culturas. Essa situação exige o desenvolvimento de encaminhamentos metodológicos múltiplos, que atendam à diversidade cultural e social dos indivíduos. Além disso, é dever do professor, sempre que possível, a abordagem de temáticas que contemplem as legislações: Estatuto do Idoso (Lei n. 10741/2003), Combate à Discriminação da Diversidade Sexual (Resolução n. 12/2015), Programa Nacional de Educação Fiscal (Portaria n. 413/2002), Educação para o Trânsito (Lei n. 9503/1997), Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069/1990) Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n. 9795/1999), Educação em Direitos Humanos (Decreto n. 7.037/2009), Educação Alimentar e Nutricional (Lei n. 11.947/2009). Nesse sentido, é possível desenvolver a habilidade EM13CNT305, que está relacionada à investigação e discussão sobre o uso indevido do conhecimento científico para justificar processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, visando a promoção da equidade e respeito à diversidade. Na sequência, são apresentadas algumas estratégias metodológicas que contribuem com o ensino de Química numa perspectiva investigativa, contextualizada, problematizadora e interdisciplinar.

O ensino das Ciências da Natureza, em especial no componente curricular de Química, tem muito a contribuir no processo de desenvolvimento das capacidades de

leitura e interpretação, em que saber ler significa ir além de compreender textos científicos, envolve também a capacidade de interpretar as diversas representações simbólicas e gráficas, próprias das ciências em geral. A leitura de textos no ensino da Química, segundo Francisco Junior (2010), é um instrumento tanto para problematizar quanto para apresentar o conteúdo científico, trabalhando concomitantemente ao desenvolvimento da habilidade de pesquisa e de interpretação de textos.

Sugerem-se textos com abordagem sobre ciência, tecnologia e sociedade, pois articulam temas científicos ou tecnológicos que são potencialmente problemáticos, do ponto de vista social, que, quando bem articulados e mediados pelo docente com os conhecimentos escolares, oportuniza ao estudante uma formação dialógica que fortalece a capacidade do estudante na tomada de decisões, de forma crítica, em relação às demandas do dia a dia, considerando a ética e os valores humanos relacionados à ciência e à tecnologia. A habilidade de interpretação de mundo pode ser explorada por meio de outros instrumentos didáticos de leitura, além de textos. Esses podem ser representados por imagens estáticas (fotos, ilustrações, charges, folders, cartazes, filipetas, cartões, entre outros) e por imagens em movimento (filmes/seriados, animações, memes em vídeo ou gif, entre outros).

Outra habilidade importante a ser desenvolvida é a de lidar com situações controversas que englobam a aplicação do conhecimento e exigem argumentação consistente, fundamentada pelos conhecimentos cientificamente aceitos. A BNCC apresenta a habilidade EM13CNT304, presente na Competência Específica 3, da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que, em consonância com o componente curricular Química, o qual se reafirma por meio de seus conteúdos, auxilia os estudantes no desenvolvimento da elaboração de argumentos consistentes, na tomada de posição e compreensão das relações existentes entre o conhecimento e a realidade e no seu desenvolvimento intelectual.

Dentro do processo de desenvolvimento intelectual, que compreende a leitura e a interpretação de textos, a BNCC apresenta outras habilidades que promovem debates acerca de temas científicos e/ou tecnológicos associados à comunicação, à expressão verbal (oral, escrita e diferentes mídias) e à argumentação coesa sobre o conhecimento científico. Uma das habilidades é representada pelo código EM13CNT302, a qual é sustentada pelo componente curricular Química, por meio de conteúdos relacionados aos problemas ambientais e socioculturais, que podem ser instigados mediante atividades experimentais, as quais são estratégias didáticas sui generis, que contribuem para processo de ensino-aprendizagem em sala de aula.

Por sua vez, a habilidade EM13CNT303 propicia aos estudantes condições na elaboração de estratégias para a seleção de fontes confiáveis de informação e na aplicação do conhecimento científico em leituras e interpretação de textos de divulgação científica, que trazem dados como tabelas, gráficos, infográficos, equações e outros. Nesse sentido, os conteúdos escolares abordados pelo componente curricular Química, bem como os encaminhamentos metodológicos selecionados pelo docente, contribuem de maneira significativa no desenvolvimento desta habilidade.

No ensino de Ciências, a experimentação é uma ferramenta que proporciona ao estudante uma melhor compreensão dos conhecimentos teóricos, haja vista que as explicações para os fenômenos concretamente observados em um experimento didático exigem o uso e o trabalho com os conceitos científicos e são geralmente de caráter abstrato. A atividade experimental proporciona o entendimento dos métodos e procedimentos das ciências e contribui no desenvolvimento de conhecimentos técnicos sobre: investigação científica e resolução de problemas (BRASIL, 2014

Ressalta-se a importância de conhecer e diferenciar a experimentação da abordagem dita tradicional da investigativa. As etapas da experimentação com caráter investigativo podem ser divididas em: elaboração de problemas, elaboração de hipótese, elaboração de procedimentos, coleta de dados, análise dos dados, elaboração da conclusão (BRASIL, 2014).

Basicamente, o que diferencia a abordagem dita tradicional da investigativa é a inexistência. Na primeira, de um problema a ser investigado, e da falta de espaço para a elaboração de possíveis hipóteses para a resolução do problema, antes de partir para a execução do experimento em si. Geralmente, numa abordagem tradicional, o estudante segue um roteiro pré-definido e, muitas vezes, já pressupõe o resultado (BRASIL, 2014). Com a mediação do professor, a atividade experimental investigativa estimula os estudantes na construção de questões, reflexão, argumentação, elaboração de hipóteses, previsões e estimativas, análise de dados e compreensão acerca dos fenômenos e conteúdos científicos tecnológicos, articulando-os aos acontecimentos sociais, atendendo ao disposto na habilidade EM13CNT301. Uma habilidade importante e presente na BNCC, e que pode ser desenvolvida pelos estudantes por meio de atividades experimentais, é a EM13CNT306, que está relacionada aos riscos envolvidos em atividades cotidianas, no uso de equipamentos e recursos, no conhecimento de comportamentos de segurança que visam a integridade física individual, coletiva e ambiental.

Dalben (2012) justifica que utilizar apenas técnicas, regras ou leis, na resolução de exercícios, é insuficiente para proporcionar condições de uma leitura crítica de uma situação, devido à sua inexistência, ou seja, não apresenta contextualização, o que exige do estudante apenas memorização. Já na resolução de problemas exigem-se habilidades para estabelecer estratégias de raciocínio, para proporcionar o desenvolvimento de conceitos científicos e aprimorar o conhecimento processual. A resolução de problemas no ensino de Química pode se dar por meio da apresentação de uma situação-problema contextualizada com ou sem aspectos interdisciplinares. Os caminhos para a resolução devem envolver leitura e interpretação da situação proposta, além do interesse e da persistência dos estudantes na resolução dela. Considera-se que os caminhos percorridos para a resolução do problema são tão ou mais importantes do que o próprio resultado (DALBEN, 2012).

Trabalhar com resoluções de problemas e não apenas com exercícios meramente técnicos, em sala de aula, possibilita que o processo de aprendizagem do conhecimento científico se consolide, contribuindo no desenvolvimento do letramento científico do estudante. Sendo assim, espera-se que o estudante se desenvolva numa perspectiva da educação integral, tornando-se capaz de participar, de forma ativa e crítica, em sua comunidade e na sociedade. Deve, também, ter condições de desenvolver habilidade com viés investigativo (EM13CNT301), já citada anteriormente, para promover o enfrentamento e resolução de situações-problema, sob a perspectiva de conhecimentos científicos.

Dessa forma, o componente curricular Química, por meios de seus conteúdos escolares, auxilia no desenvolvimento dessa habilidade, por intermédio da resolução de problemas, com a finalidade metodológica de explorar objetos de conhecimentos na construção e compreensão de teorias e do próprio pensamento científico.

d) Proposta de Avaliação

A avaliação no componente curricular de Química, como parte do processo educativo, quando imersa numa perspectiva de ensino que articula o conhecimento escolar com as vivências e questões do cotidiano, colabora para que o estudante exerça sua cidadania de forma consciente perante sua própria realidade e em relação aos acontecimentos globais e avanços tecnológicos. Nesse sentido, a avaliação não deve se encerrar em momentos pontuais que exigem apenas memorização de fórmulas, símbolos, equações e resolução de exercícios mecânicos, tampouco medir conhecimentos.

A avaliação é um meio contínuo de proporcionar suporte ao educando no seu processo de apropriação dos conteúdos e no seu processo de constituição de si mesmo como sujeito existencial e como cidadão (LUCKESI, 2011). Seguindo os dizeres de Luckesi (2011), ao utilizar instrumentos avaliativos como testes e provas, examina-se de forma classificatória e quantitativa a aprendizagem do sujeito, baseando-se somente na quantidade de erros e acertos. Por sua vez, quando se avalia o estudante, presume-se diagnosticar e reorientar reforçando os pontos positivos, verificando os pontos negativos a fim de aprimorá-los (LUCKESI, 2011).

A avaliação para este componente deve priorizar as metodologias e os instrumentos avaliativos que considerem os conhecimentos prévios provenientes da cultura do estudante, verificando em que medida este consegue articulá-los com a sua realidade social, transpondo-os em conhecimentos escolares. Logo, propõe-se a avaliação da aprendizagem significativa, diagnóstica e formativa como parte do processo educativo, considerando os métodos mais adequados para desenvolver habilidades de caráter atitudinais, investigativos, relacionadas à comunicação e expressão, e argumentativas. Além disso, deve-se priorizar as Unidades Temáticas e os conteúdos essenciais preestabelecidos no currículo, objetivando a análise da qualidade da aprendizagem dos conhecimentos apropriados pelos estudantes de maneira significativa, bem como o (re)planejamento das ações do educador em sala de aula.

Para tanto, os instrumentos de avaliação devem ser diversificados, considerando que cada sujeito aprende e expressa seus saberes de diferentes formas. Ao oportunizar que os estudantes explorem seus conhecimentos por diversos meios, se constroem cidadãos, no processo democrático, capazes de tomada de decisões de maneira crítica, que envolvam situações-problema comuns à rotina diária, articulando os conteúdos escolares e suas vivências.

Cabe ao corpo docente e pedagógico não limitar o processo avaliativo somente a provas escritas, e sim ampliar as possibilidades avaliativas por meio de diferentes instrumentos que contribuam na forma de expressar as habilidades desenvolvidas pelos estudantes, a partir da apropriação dos conhecimentos químicos ministrados em sala de aula. Nessa perspectiva, o docente pode possibilitar alguns instrumentos de avaliação para os estudantes, tais como: dinâmicas por meio do lúdico, leitura e interpretação de textos de divulgação científica, produção escrita, leitura e interpretação de gráficos e tabelas, pesquisas, relatórios de atividades experimentais, apresentação de seminários, simulados on-line, uso de simuladores com situações contextualizadas, estratégias de

argumentação como júri simulado, produção de vídeos e podcasts, infográficos, teatro, entre outros.

No ensino de Química, o foco da avaliação é compreender se o processo de letramento científico está sendo construído. Portanto, independentemente da escolha dos instrumentos avaliativos, é importante que a contextualização e as questões problematizadoras estejam inseridas e que seja avaliado o raciocínio do estudante durante todo o processo, e não apenas o resultado final. Dessa forma, é possível avaliar a leitura de mundo do estudante e se ele é capaz de utilizar o conhecimento escolar na resolução de problemas postos no cotidiano. Avaliar o desenvolvimento do letramento científico na Educação Básica é pensar na formação integral do estudante, objetivando uma reflexão sobre as relações das juventudes, sua participação política, visando a uma educação para a cidadania, produzindo uma maior importância na abordagem do sujeito em uma perspectiva de proximidade entre o estudante e os novos padrões culturais. Sendo assim, esta proposta não se limita a examinar os conhecimentos escolares apropriados, mas sim avaliar e desvelar os indivíduos, contribuindo para que o conhecimento adquirido avance no sentido de produzir informação que contribua com uma interação mais autônoma e crítica na sociedade.

e) Referências Bibliográficas

ANGOTTI, J. A. P. Ensino de Física com TDIC. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2015. ARAÚJO, M. C. P. et al. Identificação das características de inovação curricular em ciências naturais e suas tecnologias através de situações de estudo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, n. 5, Bauru. Anais [...], São Paulo: ABRAPEC, 2005. p. 1-12.

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. Campinas: Papirus, 1995.

AUSUBEL, D. P. et al. Psicologia Educacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1968.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Paralelo Editora, 2000.

BARREIRA, C. et al. Avaliação formativa: Novas formas de ensinar e aprender. Revista Portuguesa de Pedagogia, n. 40, v.3, p. 95-133, 2006.

BARBUJANI, G. A invenção das raças. São Paulo: Contexto, 2007. BELTRAN, M. H. R. et al. História da Ciência em Sala de aula - Propostas para o ensino das Teorias da Evolução. História da Ciência e Ensino: construindo interfaces, v. 4, p. 49-61, dez. 2011.

BERTONI, D. Gênese e desenvolvimento do conceito de vida. 2012.

BERTONI; D. DA LUZ, A. A. Estilos de pensamento Biológico Sobre o Fenômeno Vida. Revista Contexto & Educação, v. 26, n. 86, p. 23-49, 2011.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de novembro de 2018, Seção 1, p. 21. [2018].

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://historiadabncc.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf. Acesso em: 22 ago. 2019.

DALBEN, A. Avaliações de desempenho do estudante para a atribuição de sanções e bonificações à escola e ao professor. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16. Anais [...], Campinas: Endipe, 2012. DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009.

LUCKESI. C. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011. MARANDINO M. et al. Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005.

MUENCHEN, C. A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS. 2010. Tese (doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pósgraduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2010.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. São Paulo: Cortez, 1991.

SCARPA, D. L.; SILVA, M. B. A biologia e o ensino de Ciências por investigação: dificuldades e possibilidades. In: CARVALHO, A. M. P. (org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 20I

LLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. Didática e avaliação em física. Curitiba: Ibpex, 2008.

WENZEL, J. S. A leitura de textos de divulgação científica na constituição de professores de química. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 9, n. 27, p. 232-252, 2018.

ZABALA, A. A Prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZOLLER, U.; WATSON, F. G. Technology education for nonscience students in the secondary school. Science Education, New York, v. 58, n. 1, p. 105-116, 1974.13. p. 129 - 156.

Parte Flexível Obrigatória

13. PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA

A Parte Flexível Obrigatória organiza componentes curriculares obrigatórios que selecionados para enriquecimento curricular significativo e visam proporcionar uma ampla gama de experiências educacionais, promovendo não apenas a aquisição de conhecimento, mas também o desenvolvimento de habilidades multidisciplinares e uma compreensão mais ampla do mundo ao nosso redor.

A PFO não apenas complementa, mas também fortalece a base curricular preparando os alunos para enfrentamento dos desafios do mundo contemporâneo numa perspectiva educacional abrangente e inclusiva.

É fundamental ressaltar a obrigação e a relevância desses componentes na formação de todos os estudantes, e sua contribuição para uma educação mais completa e diversificada.

A base metodológica dos componentes curriculares da PFO, descritas no material didático adotado pela instituição se desdobram em<

Relacionados na Matriz Curricular, segue a distribuição de conteúdo em cada um dos componentes curriculares:

13.1 INTERPRETAÇÃO TEXTUAL

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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. EM13LGG103Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). EM13LGG104Utilizar	A Comunicação e seus códigos	Identificar as diferentes formas de comunicação.	A importância da comunicação; Diferentes formas de linguagem; Códigos verbais e não verbais; Ciências que estudam a linguagem.
	Objetividade no código não verbal	Reconhecer códigos não verbais e a forma como se organizam para nos transmitir mensagens diretas e objetivas.	Códigos não verbais; Recursos não verbais nos textos publicitários; Signo linguístico; Tipos de signos linguísticos.
	Subjetividade no código não verbal	Reconhecer códigos não verbais e a forma como acessam camadas subjetivas	Códigos não verbais; Conceito de Arte; Dimensões subjetivas da

as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.		de significação, tanto no momento de produção quanto de recepção.	imagem; A imagem artística como signo linguístico; Metodologias de leituras de imagem.
	Código verbal: tipos e gêneros discursivos	Diferenciar código verbal e não verbal, reconhecendo que todo texto é expressão de uma necessidade comunicativa.	Códigos não verbais e verbais; Tipologias discursivas; Tipos e gêneros textuais; O discurso no texto literário.
	A organização dos discursos no texto verbal	Identificar as diferentes vozes presentes em um texto verbal, oral ou escrito.	Conceito de texto verbal; Gêneros textuais escritos e orais; Organização do discurso no texto verbal.
	Sinais que organizam o discurso	Reconhecer a organização dos discursos nos diferentes gêneros literários e a pontuação empregada nessa organização.	Conceito de texto verbal; Gêneros literários e não literários; Sinais de pontuação: traço e travessão.
	Uso expressivo do discurso indireto livre	Reconhecer os sinais de pontuação como formas de organização dos diferentes tipos de discurso	Conceito de texto verbal; Gêneros literários e não literários; Tipos de discurso: o discurso indireto; Sinais de pontuação.
	Quando a personagem fala	Identificar uma rubrica e sua função no texto dramático, bem como a importância da fala na caracterização das personagens.	Conceito de texto verbal; Gêneros literários; Características do texto dramático.
	Licença poética como recurso expressivo	Identificar o uso deliberado da transgressão gramatical no texto literário.	Tipos de discurso; Fluxo de consciência na narrativa contemporânea; Pontuação expressiva do texto literário;
	O uso discursivo da fala da personagem	Analisar os processos de personificação e seus efeitos de sentido.	Análise de discursos no texto literário; Gêneros textuais narrativos: as fábulas; Engajamento do texto literário.
	A conotação no texto	Perceber que	Conotação e

	literário	implícitos dependem do contexto para compreensão.	denotação; Implícitos e explícitos.
	Implícitos no texto literário	Reconhecer a canção como texto literário; identificar pressupostos e subentendidos no texto artístico-literário.	Explícitos e implícitos no texto musical; Pressuposto e subentendido.
	O contexto do texto literário	Compreender que o contexto determina o significado de um enunciado.	Componentes linguísticos, para linguísticos e extralinguísticos; contextos do texto literário.
	O texto literário e a música	Identificar elementos de literalidade na letra da canção.	Características do texto literário; intersecções entre o poema e a canção.
	O texto literário e o público infantil	Reconhecer o texto infantil como manifestação artístico-literária.	Conceito de Literatura; Discursos correntes no texto literário; Representações da fala no texto literário.

13.2 MAIS ARTE

b) Habilidades, Conteúdos e Objetos de Aprendizagem

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
(EMIFLGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns). (EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar	Criação: mas o que é isso, afinal?	Compreender o conceito de criação e seus processos para as diversas manifestações artísticas.	Conceito de criação, criatividade e como acontecem os processos criativos; Criação nas diversas manifestações artísticas.
	Linguagens artísticas e criação	Entender as principais características das diferentes linguagens artísticas. Compreender como as diferentes linguagens das artes se interrelacionam.	Apresentação das linguagens artísticas: artes visuais, música, dança, teatro e artes híbridas; leitura e apreciação de obras de arte.

intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos. (EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê.	A arte de interpretar	Compreende a interpretação como parte da atividade de muitas linguagens artísticas, especialmente das artes cênicas. Exemplificar obras conforme a interpretação aparece no teatro, na dança e na música.	Conceito de interpretação; definição do intérprete (especialmente na música, na dança e no teatro); reflexão sobre a produção de um intérprete, se é arte ou não.
	O desenho e seus tipos.	Entender os diversos tipos de desenho. Observar os estudos sobre os Desenhos, bem como mencionar e reconhecer livros, filmes e revistas em que esses estilos se apresentam.	Desenho e seus tipos: caricatura, cartoon, chibi, charge, doodle art, HQ, mangá, minimalismo, realista, abstrato e estilos de artistas do cinema e animação (Disney, Tim Burton, Simpsons); materiais para desenho.
	Desenhar como forma de interpretar o mundo	Participar de maneira atenta aos estudos sobre o desenho como ferramenta de informação; Criar desenhos com base nos tipos estudados. Conseguir planejar um desenho que apresente tipos contextos atuais.	O desenho como meio de informação e como parte de uma sociedade; Demonstração do modo que o desenho foi utilizado como ferramenta de comunicação desde os tempos rupestres; Técnicas de desenho: desenho de observação, medição, grade ou quadriculado, grade triangular, espaços negativo e positivo, perspectiva linear, proporções faciais, proporções do corpo.

	Teatro e dramaturgia	Entender o que é teatro e dramaturgia. Fazer referências a diferentes dramaturgos existentes ao longo da história da humanidade.	Noção de teatro; A dramaturgia no teatro; Comunicação pela escrita e pela palavra falada; Roteiro e criação de cena; Apresentação de alguns dramaturgos.
	Tragédia	Identificar o que é tragédia teatral e seus elementos. Relacionar as noções de tragédia grega, clássica e brasileira com filmes e outros produtos artísticos da contemporaneidade.	Tragédia e seus elementos; Tragédia grega; Tragédia clássica; Tragédia brasileira.
	Ilustração	Entender o conceito de ilustração. Relacionar diferentes tipos de ilustração e interpretar os significados.	As ilustrações como obras de arte; Ilustrações de livros infantis; Ilustrações em revistas científicas
	Teoria das cores	Identificar o processo de produção em design e moda, especialmente as teorias das cores. Refletir sobre o uso de cores, moda e design na atualidade.	Produção em design e moda (teoria das cores, círculo cromático e harmonizações).
	Música para os meus e os seus ouvidos	Reconhecer o sentido de música e de elementos sonoros. Identificar como os diferentes elementos sonoros	Noção de música; Elementos básicos da música: melodia, harmonia e ritmo.

		compõem paisagens na sua realidade.	
	A linha melódica	Reconhecer uma partitura musical e seus significados. Compreender como é a noção de partitura musical para a música ocidental.	Partitura musical: percepção das linhas que se formam na melodia e dos blocos harmônicos
	Pintar é libertar-se	Entender o desenvolvimento da história da pintura. Reconhecer diferentes pintores e seus estilos.	Breve história da pintura; Exemplos na história: pintura rupestre e pintura a óleo, Egito, bizantinos, Renascimento, Barroco, Romantismo, Realismo, Van Gogh, Picasso, Dalí, Pollock, Warhol.
	Pintura e escrita	Identificar e criar com base em técnicas de pinturas. Interpretar distintas pinturas em diferentes estilos.	Técnicas de pintura: aquarela, pastel, acrílica, com areia, têmpera e digital; Materiais para pintura
	Arte do movimento	Reconhecer as características da dança e sua relação com o movimento corporal. Valorizar e interpretar as artes corporais.	A dança na história humana; Conceito de movimento corporal.
	Indústria cultural	Compreender o conceito de indústria cultural e como ele se relaciona com as artes. Reconhecer no seu cotidiano a relação entre indústria cultural e objetos de arte.	Conceito de indústria cultural; Cultura de massa e de consumo; propagandas de TV; Articulação entre arte e indústria cultural; O kitsch e o brega; stand-up comedy.

13.3 MAIS BIOLOGIA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Taxonomia e sistemática	Compreender as categorias taxômicas (domínio, reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie); Conhecer a classificação taxonômica do ser humano.	Apresentação dos conceitos relacionados à sistemática e à classificação taxonômica; Apresentação das categorias taxonômicas; Explicação do conceito biológico de espécie.
	Nomenclatura científica e cladogramas	Explicar as principais regras de nomenclatura científica; Analisar cladogramas.	Apresentação das principais regras de nomenclatura científica; Conceituação e esquematização de cladogramas.
	Vírus: características gerais	Compreender as principais características do vírus; Identificar as características dos vírus em comum com os seres vivos	Apresentação da composição química e da estrutura de um vírus; Apresentação da classificação dos vírus com base em sua composição química e estrutural; Apresentação das diferenças entre os ciclos reprodutivos virais; Definição das características básicas do vírus.
	Vírus: viroses	Conhecer as principais doenças causadas por vírus, suas formas de transmissão e profilaxias.	Apresentação das principais viroses.
	Procariontes: características gerais	Definir as utilidades das bactérias e define as estruturas da célula bacteriana.	Apresentação das características e dos principais representantes dos domínios Bactéria e Archaea; Explicação sobre a importância econômica e ecológica das bactérias; Apresentação da estrutura de uma célula bacteriana; Apresentação das características gerais de bactérias, cianobactérias e arqueobactérias; Análise dos processos de

			reprodução, respiração e nutrição dos procariontes.
	Procariontes: bacterioses	Conhecer as principais doenças causadas por bactérias, suas formas de transmissão e profilaxias	Apresentação das principais bacterioses.
	Algas	Definir as principais características dos protistas.	Apresentação das características básicas de um protista; Apresentação dos principais grupos de algas; Apresentação das características gerais das algas (nutrição, respiração, reprodução); Explicação sobre a importância econômica e ecológica das algas
	Protozoários: características gerais	Definir as características dos protozoários.	Apresentação dos principais grupos de protozoários; Apresentação das características gerais dos protozoários (nutrição, respiração, reprodução).
	Protozoários: protozooses	Conhecer as doenças causadas por protozoários, suas formas de transmissão e profilaxias.	Apresentação das principais protozooses.
	Exercícios	Interpretar enunciados mais simples sobre os temas.	Consolidação dos conteúdos referentes aos capítulos anteriores a partir da resolução de exercícios sobre os temas dos capítulos anteriores (sistemática e taxonomia, nomenclatura científica e cladogramas, vírus e viroses, procariontes, algas, protozoários e protozooses).
	Fungos: características gerais	Reconhecer as principais características dos fungos.	Apresentação dos principais grupos de fungos; Explicação sobre a importância ecológica e econômica dos fungos; Apresentação das características gerais dos fungos (nutrição, respiração, reprodução); Apresentação de algumas

			das doenças causadas por fungos, formas de transmissão e profilaxias.
	Botânica: briófitas e pteridófitas	Definir as características dos vegetais; Reconhecer as principais características de briófitas e de pteridófitas.	Apresentação das características gerais dos vegetais; Análise do cladograma dos grupos dos vegetais; Apresentação das características e das estruturas presentes em briófitas e em pteridófitas; Análise dos ciclos reprodutivos de briófitas e de pteridófitas; Identificação de alguns dos principais representantes dos grupos vegetais
	Botânica: gimnospermas	Compreender as principais características do grupo e sua forma de reprodução.	Apresentação de características gerais e de estruturas presentes nas gimnospermas; Análise do ciclo reprodutivo de uma gimnosperma; Identificação de alguns dos principais representantes do grupo.
	Botânica: angiospermas	Compreender as principais características do grupo e sua forma de reprodução; Definir a formação do fruto; Diferenciar monocotiledôneas de eudicotiledôneas de acordo com os órgãos vegetais; Entender a importância do fruto para a dispersão das sementes e da flor para a polinização	Apresentação de características gerais e de estruturas presentes nas angiospermas; Análise do ciclo reprodutivo de uma angiosperma; Apresentação da classificação das angiospermas (monocotiledôneas e dicotiledôneas); Identificação de alguns dos principais representantes do grupo.
	Aula prática: observação de grupos e de estruturas vegetais	Reconhecer os vegetais e as estruturas apresentadas.	Observação de representantes e de estruturas dos grupos vegetais (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

13.4 MAIS FÍSICA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO

	Grandezas físicas na Medicina	Saber diferenciar grandeza escalar de grandeza vetorial.	Grandeza escalar; Grandeza vetorial; Vetores iguais; Vetores opostos.
	Da construção civil à impressão 3D	Conseguir montar a regra do polígono e do paralelogramo.	Adição de vetores: regra do polígono e regra do paralelogramo.
	Vetores na economia	Conseguir efetuar operações básicas.	Diferença de vetores; Produto de um número real por um vetor; Decomposição de vetor.
	Deslocando-se pelo Cosmos	Diferenciar deslocamento de distância percorrida.	Deslocamento; Velocidade vetorial média.
	Acelerações: tangencial, centrípeta e resultante	Saber o que é aceleração.	Acelerações vetoriais: tangencial, centrípeta e resultante.
	Lançamentos, arremessos e outras jogadas	Identificar situações com movimentos compostos.	Lançamento horizontal; Lançamento oblíquo.
	Quem quer ser um astronauta?	Entender o que é um movimento periódico.	Movimento circular uniforme; Período; Frequência.
	Como funciona uma centrífuga para análises clínicas?	Entender o que é uma grandeza linear e uma grandeza angular.	Grandezas angulares: deslocamento, velocidade e aceleração.
	Os princípios da dinâmica	Conseguir visualizar a justificativa proposta por Newton para movimentos.	Leis de Newton: inércia.
	O princípio fundamental da dinâmica	Saber o que é uma força resultante.	Leis de Newton: princípio fundamental da dinâmica.
	Saúde em primeiro lugar! Como calcular o seu IMC?	Diferenciar força de campo de força de contato.	Força peso; Força normal.
	A importância da caminhada para uma vida mais saudável	Diferenciar reação de consequência.	Leis de Newton: ação e reação.
	Medindo forças	Aplicar os tipos de forças existentes.	Interação entre blocos.
	Evolução das máquinas simples	Aplicar os tipos de forças existentes	Interação entre blocos e fios.
	Aplicações do 2º princípio	Conseguir resolver tipos de movimentos que envolvem vetores diferentes.	O problema do elevador.

13.5 MAIS GEOGRAFIA

Em reelaboração

13.6 MAIS HISTÓRIA

Em reelaboração

13.7 MAIS LITERATURA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Literatura e sociedade	Compreender o caráter de crítica social da literatura.	Os problemas sociais da atualidade que são perceptíveis em obras de literatura.
	História literária e História da literatura	Compreender a diferença entre História da Literatura e História literária e suas funções.	Discussão sobre os estudos de escolas literárias como função didática; Estudo da história literária: como a ficção e a literaridade se inscrevem nesse contexto.
	A experiência social do personagem	Compreender que a ficção se relaciona com a realidade e permite observá-la mais de perto.	O olhar sobre o sujeito dentro da sociedade; Foco no protagonista das obras e nas suas atitudes diante dos problemas.
	Literatura e arte: influências transformadoras	Perceber, por meio de obras literárias, as mudanças significativas de um indivíduo ao ter contato com a arte.	A arte como elemento para mudanças na sociedade; A importância da literatura em movimentos sociais.
	Literatura como processo de alteridade	Compreender a noção de alteridade e sua necessidade na análise literária.	Literatura como ferramenta de conhecimento do outro e reflexão sobre grupos marginalizados e centrais, processo de diferenciação; A relação entre literatura e comunidade.
	Literatura e memória social (I)	Entender que a literatura também tem caráter de memória cultural.	Lugar de memória e memória literária do país como modo de conhecer a cultura de seus diferentes povos e sua história.
	Literatura e memória social (II)	Perceber que o caráter literário excede o conteúdo da narrativa.	A construção da sociedade por meio do conhecimento da história literária do país; A literatura como fonte histórica.

	Literatura e a voz dos subjugados	Compreender que a literatura possibilita abordagens sociais de diferentes pontos de vista.	Literatura como instrumento de voz aos que foram censurados e/ou oprimidos na história.
	Autor social e interpretação literária	Perceber que não há regras que valem para todas as obras em relação à biografia do autor.	Consideração sobre o que é ou não pertinente em relação à biografia do escritor na leitura de sua obra.
	Influência histórica e criação literária	Compreender que aspectos acessórios influenciam a produção literária de determinado tempo.	Zeitgeist, aspectos acessórios e esseciais da análise literária; Circunstâncias históricas: os elementos externos que influenciam as obras dos autores.
	A formação do leitor autônomo e proficiente	Entender a necessidade da leitura contínua.	Problemas na formação educacional do público leitor no Brasil.
	Crônica literária: uma reflexão histórico-social	Compreender a relação estreita da crônica com o momento histórico no qual se insere.	Valores, conceitos e reflexões histórico-sociais com base em crônicas.
	Crítica literária	Entender que a obra de arte está sempre além da crítica	Breve histórico sobre a crítica literária: o que é, qual o seu papel e a sua importância (intertexto com o componente literatura e crítica).
	Tríade literária: leitor-autor-texto	Perceber que uma obra literária não se realiza sem um dos elementos da tríade.	Teoria da recepção, ou estética da recepção, dos textos literários (tríade: leitor autor-texto).
	Processos de criações literárias	Criar a própria narrativa de ficção.	Diferença entre textos literários e não literários; Prática da criação literária.

13.8 MAIS MATEMÁTICA

Recursos Matemáticos Facilitadores I

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Resolvendo a área do quadrado algebricamente	Compreender o quadrado da soma e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica ou	Quadrado da soma.

		geométrica.	
	Exercícios sobre quadrado da soma	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Caixas personalizadas: quadrado da diferença	Compreender o quadrado da diferença e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica ou geométrica.	Quadrado da diferença.
	Exercícios sobre quadrado da diferença	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Reciclando o produto da soma pela diferença	Compreender o produto da soma pela diferença e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica ou geométrica.	Produto da soma pela diferença.
	Exercícios sobre produto da soma pela diferença	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Desenhando o produto de Steven	Compreender o produto de Stevin e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica ou geométrica.	Produto de Stevin.
	Exercícios sobre produto de Stevin	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Resolvendo o volume do cubo algebricamente	Compreender cubo da soma e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica e geométrica.	Cubo da soma.
	Exercícios sobre cubo da soma	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Cubo da diferença	Compreender cubo da diferença, aprender sobre o triângulo de Pascal e resolver cálculos utilizando produtos notáveis na forma algébrica e geométrica.	Cubo da diferença; Triângulo de Pascal.
	Exercícios sobre cubo	Resolver parte dos	Exercícios.

	da diferença	exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	
	Fatoração através do cálculo de área do retângulo	Compreender o método da fatoração e resolver cálculos.	Fator comum.
	Exercícios sobre fatoração	Resolver parte dos exercícios do capítulo com o auxílio do professor.	Exercícios.
	Fatoração por agrupamento	Compreender o método da fatoração por agrupamento e resolver cálculos.	Agrupamento.

Recursos Matemáticos Facilitadores II

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Módulo	Identificar e aplicar as definições de módulo.	Conjuntos numéricos; Reta numérica; Módulo; Introdução à equação modular.
	Equação modular	Reconhecer e resolver as equações modulares.	Equação modular.
	Inequação modular	Reconhecer e resolver as inequações.	Inequação modular.
	Função modular	Diferenciar as funções; interpretar e analisar gráficos por meio de duas sentenças.	Função modular; Gráfico de uma função.
	Exercícios (I)	Resolver a maioria dos exercícios propostos.	Exercícios.
	Exercícios (II)	Resolver todos os exercícios propostos com tranquilidade.	Exercícios.
	Trigonometria no triângulo retângulo (I)	Saber conceituar o triângulo retângulo, analisar e utilizar o teorema de Pitágoras e o teorema de Tales.	Teorema de Pitágoras; Teorema de Tales.
	Trigonometria no triângulo retângulo (II)	Resolver problemas de medição de distâncias inacessíveis.	Relações trigonométricas em um triângulo retângulo.
	Relações trigonométricas em um triângulo qualquer	Resolver situações-problema que envolvam ângulos e medidas em triângulos quaisquer	Lei dos senos e cossenos em quaisquer triângulos.
	Trigonometria: arcos de circunferência e	Saber definir arco de circunferência e ângulo	Arco de circunferência;

	círculo trigonométrico	central.	Arcos côngruos; Círculo trigonométrico.
	Funções trigonométricas (I)	Reconhecer a periodicidade das funções seno e cosseno.	Função seno e cosseno (periodicidade); Fenômenos periódicos.
	Funções trigonométricas (II)	Reconhecer a relação fundamental da trigonometria.	Relação fundamental da trigonometria; Função tangente.
	Equações trigonométricas	Compreender e interpretar exercícios que envolvem equações trigonométricas.	Equações envolvendo seno, cosseno e tangente.
	Exercícios (III)	Resolver a maioria dos exercícios propostos.	Exercícios.
	Exercícios (IV)	Resolver a maioria dos exercícios propostos.	Exercícios.

13.9 MAIS QUÍMICA

HABILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR	OBJETIVOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
	Transformações químicas e físicas	Diferenciar transformação física de transformação química	Fenômenos físicos e químicos.
	Equações químicas	Representar uma reação por meio de uma equação química.	Reagentes, produtos, equações químicas.
	Balanceamentos de equações	Entender a importância do balanceamento das equações para a correta representação das reações químicas.	Balanceamento por tentativas.
	Exercícios	Interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Balanceamento por tentativas.
	Reações reversíveis	Entender que muitas reações químicas ocorrem nos dois sentidos (direto e inverso)	Balanceamento por tentativas.
	Conceitos modernos de ácidos e bases	Compreender os conceitos modernos de ácidos e bases.	Teoria de Bronsted-Lowry; Teoria de Lewis.
	Reações de neutralização (I)	Identificar uma neutralização total entre ácidos e bases.	Neutralização total entre ácidos e bases.
	Reações de neutralização (II)	Identificar uma neutralização parcial	Neutralização parcial entre ácidos e bases.

		entre ácidos e bases.	
	Indicadores ácido-base	Compreender a importância do uso de indicadores para a determinação qualitativa do pH de soluções.	Reações de equilíbrio; Substâncias indicadoras (fenolftaléina, azul de bromotimol, entre outros); Papel de tornassol.
	Classificação dos sais	Classificar os sais a partir de uma reação de neutralização total ou parcial.	Sais neutros, hidrogenossais e hidróxissais.
	Reações de combustão (I)	Reconhecer uma reação de combustão completa.	Combustão completa.
	Reações de combustão (II)	Reconhecer uma reação de combustão incompleta.	Combustão incompleta.
	Reações inorgânicas	Classifica as reações inorgânicas por meio da análise dos participantes da reação.	Reações de adição (síntese); Reações de decomposição (análise); Reações de deslocamento (simples troca); Reações de dupla troca.
	Ocorrência de reações de deslocamento	Prever a espontaneidade de uma reação por meio da reatividade de metais.	Ocorrência de simples troca; Fila de reatividade de metais; Reações espontâneas e não espontâneas.
	Exercícios	Interpretar enunciados simples e resolver problemas sobre a temática.	Reações inorgânicas.

13.10 OFICINA DE REDAÇÃO

HABILIDADES DA ÁREA DE CONHECIMENTO 14	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
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.	Texto e discurso	Compreender claramente a diferença entre texto e discurso; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Conceito e análise de texto verbal, não verbal e misto. - Conceito e análise de discurso. - Diferença entre texto e discurso.
EM13LGG102 Analisar visões de mundo,	Interlocutores, contexto e	Compreender a importância do	- Ideologia, interlocutor e

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. 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.	marcas ideológicas	interlocutor e do contexto para a construção ideológica nos textos; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	contexto. - Seleção de textos de grande importância para os estudos da sociedade no Brasil.
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.	Tipos textuais: descritivo, narrativo, expositivo, argumentativo e injuntivo	Compreender claramente o conceito de tipos textuais e as principais características predominantes em cada um dos cinco tipos textuais apresentados; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Tipos textuais e o conceito de cada um dos tipos textuais apresentados: descritivo, narrativo, expositivo, argumentativo e injuntivo.
	Domínios discursivos: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário	Compreender claramente o conceito de domínios discursivos e as características comuns em cada um destes domínios: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Domínios discursivos e o conceito de cada um dos domínios apresentados: científico, religioso, jornalístico, jurídico, literário e publicitário
EM13LGG105 Analisar e experimentar diversos processos de remidiação de produções multissemióticas, multimídia e	A linguagem da internet	Compreender as modificações presentes nos textos em meios digitais e as	- Abordagem sobre a linguagem nos meios digitais. - Apresentação dos principais

transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. 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. EM13LGG703 Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. 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.		particularidades dos principais gêneros textuais e das principais redes sociais nos meios digitais; entender que a internet deve ser utilizada com responsabilidade social; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	"gêneros" textuais digitais e das redes sociais em uso hoje em dia, especialmente, pelos jovens: blogs, e-mails, chats, streaming, YouTube, Instagram, Twitter, jornais etc. - Abordagem sobre os cuidados no uso das redes sociais.
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Charge e cartum: análise e interpretação	Compreender e conseguir explicar a diferença entre charge e cartum; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Charge e cartum e as principais características de cada gênero. - Principais diferenças entre os dois gêneros.
	Texto descritivo (I) / Introdução à fonética	Compreender as características principais do texto descritivo e conseguir analisar uma descrição objetiva; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza; Compreender os princípios básicos dos estudos fonéticos e conseguir	- Texto descritivo e suas principais características. - Textos que possuem descrições objetivas. - Abordagem sobre os princípios da fonética. - Distinção entre letras e fonemas.

		distinguir letras e fonemas.	
	Texto descritivo (II)	Compreender as características principais do texto descritivo e conseguir analisar uma descrição subjetiva; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Textos que possuem descrições subjetivas.
	Narração: elementos da narrativa	Identificar em narrativas seus cinco elementos: narrador, personagens, tempo, espaço e enredo; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Apresentação e análise inicial dos elementos da narrativa: narrador, personagens, tempo, espaço e enredo.
	Narração: foco narrativo (narrador)	Compreender o que é foco narrativo e diferencia os três tipos de narrador apresentados; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Foco narrativo. - Três tipos de narrador: personagem, observador e onisciente
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.	Narração: personagens	Compreender as especificidades das personagens por meio de suas principais características; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Principais características das personagens em uma narrativa em relação à relevância (protagonista, antagonista e secundário), ao padrão de comportamento (plano ou redondo) e à capacidade de representatividade (típico, individual e caricatural).
EM13LGG401 Analisar criticamente textos de modo a compreender e	Narração: tempo e espaço	Compreender a diferença entre tempo cronológico	- Tempo cronológico e psicológico.

caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.		e psicológico, assim como a diferença entre espaço físico e psicológico; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	- Espaço físico e psicológico
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.	Narração: enredo	Identificar claramente a divisão dos elementos que compõem o enredo em uma narrativa; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Enredo e seus elementos de composição: situação inicial, conflito, desenvolvimento, clímax e desfecho.
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	Narração: crônica – características gerais	Identificar as principais características da crônica; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Gênero crônica e suas principais características.
	Narração: crônica – estrutura e linguagem	Compreender a estrutura e a linguagem presentes no gênero crônica; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Estrutura e linguagem em crônicas antigas e atuais.
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.	Texto jornalístico: notícia	Identificar as principais características da notícia e compreender a informação apresentada no texto; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Notícia e suas principais características.
	Texto jornalístico: reportagem	Identificar as principais características da reportagem e	Reportagem e suas principais características

		compreender a informação apresentada no texto; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	
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.	Texto jornalístico: editorial	Identificar as principais características do editorial e compreender a informação apresentada no texto; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Editorial e suas principais características.
	Texto jornalístico: entrevista	Identificar as principais características da entrevista e compreender a informação apresentada no texto; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Entrevista e suas principais características.
	Texto jornalístico: gráfico e infográfico	Identificar as principais características de gráficos e infográficos e compreender a informação apresentada no texto; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Gráficos e infográficos e suas principais características.
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.	Relato pessoal	Identificar as principais características do relato pessoal; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Relato pessoal e suas principais características.
EM13LGG401 Analisar criticamente textos de	Relato de viagem	Identificar as principais	Relato de viagem e suas principais

modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.		características do relato de viagem; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	características.
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.	Roteiro de viagem	Identificar as principais características do roteiro de viagem; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Roteiro de viagem e suas principais características.
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.	Texto instrucional	Identificar as principais características dos textos instrucionais; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Textos instrucionais e suas principais características.
EM13LGG103 Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Texto publicitário	Identificar as principais características dos textos publicitários; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Textos publicitários e suas principais características.
EM13LGG303 Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.	Texto de divulgação científica	Identificar as principais características dos textos de divulgação científica; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Textos de divulgação científica e suas principais características.
EM13LGG102 Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.	Texto opinativo	Identificar as principais características dos textos opinativos; realizar a(s) produção(ões) de texto proposta(s) no capítulo com clareza.	Textos opinativos e suas principais características.

13.11 PRÁTICA CORPORAL

Em elaboração

13.1 PROJETO DE VIDA

Esse componente curricular é responsável por auxiliar o estudante nas escolhas de sua trajetória escolar e posteriormente profissional, é um articulador entre das ofertas de IF. Sua intencionalidade, metodologia e avaliação são apresentadas em um sentido formativo.

a) Fundamentos teórico-metodológicos

Segundo Danza (2019), grande parte das concepções e conceitos de Projeto de Vida está alicerçada na obra do psiquiatra austríaco Victor Frankl, que estudou a questão do sentido da vida. Contudo, a pesquisadora alinha uma série de autores que subsidiam o conceito de Projeto de Vida, como Damon, Menon e Bronk (2003), para os quais o Projeto de Vida pode ser uma força interior que se torna a razão de viver ou ainda Ryff e Singer (1998), que afirmam que ter um propósito na vida ajuda a sentir que essa vida tem sentido, no passado e no presente. Assim, ao desenvolver seu propósito de vida, por meio do Projeto de Vida, os estudantes despertam-se para a questão da intencionalidade dos estudos, da aprendizagem significativa, que será determinante para a sua vida escolar, e, mais importante, para a sua vida depois dos portões da escola:

> *"Uma intenção estável e generalizada de alcançar algo que é ao mesmo tempo significativo para o eu e gera consequências no mundo além do eu" (DAMON, 2009*

Um jovem é um ser em construção e, como tal, necessita de um projeto que lhe possibilite alcançar seus objetivos. Assim, é necessário possibilitar aos estudantes que desenvolvam seus Projetos de Vida, instrumentalizando-os para visualizarem os seus caminhos e oportunidades e, por consequência, para estarem aptos a fazer boas escolhas para o seu futuro.

O NEM traz o Projeto de Vida como um dos eixos fundamentais da formação escolar, visto que o desenvolvimento deste componente é fundamental tanto para a formação geral básica como para a parte diversificada, e seus reflexos podem ser vistos tanto na vida pessoal dos educandos quanto na vida em sociedade.

Conforme Damon (2009) assevera:

> *O projeto de vida é tanto um fenômeno profundamente pessoal quanto inevitavelmente social. É construído internamente, ainda que se manifeste na relação com os outros. É fruto da reflexão interna, ainda que também a seja de exploração externa (DAMON, 2009).*

Assim, o Projeto de Vida influencia a vida dos indivíduos, mas também ecoa na vida em sociedade. Sujeitos que se planejam e projetam seu futuro são empreendedores do próprio caminho, visualizam suas possibilidades e trabalham a favor de seu crescimento pessoal, o que torna a vida social mais altiva e promissora. Portanto, o Projeto de Vida é de interesse dos indivíduos e, por consequência, também da sociedade. A construção dos projetos de vida é um fenômeno psicossocial, que se assenta na intersecção entre dois campos: os dos saberes individuais e dos valores presentes na cultura nos quais nos inserimos, juntamente com a influência de outras pessoas e projetos coletivos (DANZA, 2019).

Portanto, o componente de Projeto de Vida está relacionado não apenas aos interesses individuais das juventudes, mas aos propósitos coletivos e sociais, dimensionados pela ética e por valores morais preciosos, para a construção de uma sociedade civilizada, com oportunidades para todos, em que se concretiza o exercício da cidadania. O componente curricular Projeto de Vida contribui para a formação integral dos estudantes, por meio de aprendizagens que contribuam com seu planejamento de vida, de modo que eles tenham, na escola, um lugar onde possam receber ajuda e orientação, no que diz respeito a pensar seus sonhos, desejos e possibilidades.

A juventude é uma etapa da vida humana em que as identidades são construídas e desconstruídas, sendo que os jovens são sujeitos que vivenciam atividades que extrapolam o contexto escolar (WELLER, 2014).

É necessário que a escola estabeleça uma cultura de diálogo que considere tais experiências, respeitando e valorizando os conhecimentos prévios e as novidades que os jovens trazem consigo, tendo em vista que “a dimensão educativa não se reduz à escola” (DAYRELL; REIS, 2006, p. 10).

Assumindo a responsabilidade de se conceber adolescentes e jovens em sua totalidade existencial e subjetiva, e assegurar às juventudes uma educação integral e transformadora, o componente curricular Projeto de Vida, como parte integrante do currículo do Estado do Paraná, concebe que o trabalho docente deve estar adequado à cultura juvenil e ao seu contexto sociocultural e socioemocional.

Destaca-se que o Projeto de Vida não se reduz a uma abordagem disciplinar, pois se articula diretamente às atividades da realidade do jovem da sociedade contemporânea, que lhe exige competências cognitivas e socioemocionais para responder com dinamismo a diversos desafios, sejam pessoais e/ou profissionais. Nesse sentido, a reflexão sobre o Projeto de Vida vai muito além de um componente do currículo escolar, pois produz significados e representações existenciais com as quais o jovem pode se articular e se movimentar na sociedade (TAPIA, 2001).

O Projeto de Vida engloba a projeção e a produção das mais diversas competências, tais como: cognitivas, afetivas, socioemocionais, de trabalho, além da competência de se articular ativamente na produção do próprio Projeto de Vida, pois a única perspectiva que o projeto não prevê é o abandono das juventudes a um comportamento estagnado e desmotivado, com relação ao espaço escolar

Desse modo, os conteúdos ensinados na escola não devem ser desarticulados das exigências posteriores à conclusão da formação básica, tornando-se essencial que o estudante se identifique com os aprendizados vivenciados no período escolar. Os conhecimentos vinculados ao componente são articulados aos diferentes contextos e realidades dos estudantes, contemplando as suas especificidades e pluralidades. Assim, na etapa do Ensino Médio, a articulação dos saberes se desenvolve por meio da articulação entre as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. A apropriação de tais saberes pelos jovens é de suma importância para a sua formação e para o seu Projeto de Vida.

A escola contemporânea enfrenta o desafio de alinhar-se aos anseios das juventudes, que são pontos chave dos processos de mudanças característicos do tempo presente. A escola tem importância essencial na vida dos estudantes, podendo proporcionar-lhes um leque de possibilidades e metas para a sua realização pessoal e profissional, aliando os seus interesses e aspirações aos das coletividades.

> *Sendo a fase juvenil decisiva para a construção dos Projetos de Vida, a escola pode, portanto, assumir um papel central para a preparação dos jovens estudantes aos desafios do mundo contemporâneo, marcados pela instabilidade e imprevisibilidade, oferecendo possibilidades de colaborar com o estabelecimento de metas e direções para as suas vidas (KLEIN; ARANTES, 2016).*

Para isso, os conhecimentos escolares devem ser atrativos para os estudantes, despertando e aprimorando os interesses deles pelos estudos e para as suas vidas práticas, tornando a experiência escolar significativa e prazerosa.

> *O reconhecimento das juventudes, de suas necessidades e Projetos de Vida, exige que a escola não siga uma lógica puramente homogeneizante, moralizadora e rígida, mas sim adaptável aos novos desafios contemporâneos, com flexibilidade, fluidez, individuação e reconhecimento de identidades plurais (DAYRELL, 2006, p. 10).*

Assim, é preciso promover o protagonismo dos jovens no processo educativo, tendo como base a escuta ativa desses sujeitos. Valorizando a promoção dos Projetos de Vida, a escola assume a responsabilidade de ouvir aquilo que o jovem tanto carece de dizer (BRASIL, 2013).

> *Ouvir o jovem implica partilhar dos anseios, preocupações, inquietações e interesses da juventude e, consequentemente, repensar as práticas escolares para que efetivamente se possa produzir um conhecimento significativo com essa categoria, (DAYRELL, 2003, 2007, 2010*

O protagonismo das juventudes e a sua eficiência para a produção autoral, estimulados no Ensino Fundamental, traduzem-se, no Ensino Médio, na capacidade de pensar a projeção e a construção de Projetos de Vida, cujo eixo representa a tônica direcional das práticas escolares (BRASIL, 2018).

Na etapa do Ensino Médio, as expectativas dos jovens estudantes frente ao futuro pessoal e profissional tornam-se mais intensas e profundas. A dupla condição de jovem e estudante coloca em discussão uma amplitude de dilemas e anseios, bem como a preparação que a escola proporciona aos jovens para o enfrentamento desses dilemas. No NEM, as noções e os conceitos como identidade, diversidade, valores, responsabilidade, ética, cidadania, competências socioemocionais, juventude, planejamento e mundo do trabalho são abordados com o objetivo de preparar os estudantes para a vida em sociedade, considerada a partir dos seus distintos contextos e realidades.

Para o componente Curricular Projeto de Vida, serão abordados temas específicos que compõem o material “Projeto de Vida e Atitude empreendedora, proposta pela metodologia OPEE – Projeto de Vida.

A escolha do material do encaminhamento do componente curricular Projeto de Vida está ligada à própria missão do Colégio Paroquial e à crença, como propõe a metodologia OPEE, "que a construção de uma sociedade democrática, está alicerçada na formação de pessoas que tenham pensamentos, sentimentos e atitudes alicerçadas em valores éticos, visão de sustentabilidade e atitude de independência. Entendemos a sociedade como a união de indivíduos em prol do coletivo, assim, se formos capazes de inspirar, orientar e motivar crianças e adolescentes a se aproximarem da melhor versão de si mesmos, estaremos contribuindo com a construção de um mundo em que o respeito mútuo e o bem comum estejam acima do individualismo, do imediatismo ou do desprezo".

E continuamos, como propõe a metodologia, "Projetos de Vida, referem-se às projeções do indivíduo sobre diversas áreas da sua vida. São as suas memórias de futuro.".

"Um indivíduo que tem clareza sobre si e sobre os outros (autoconhecimento e inteligência emocional), que reconhece um modo produtivo de contribuir com a sociedade (escolhas profissionais e mercado de trabalho), que tem mentalidade e atitude sustentáveis (educação financeira e sustentabilidade), que se compromete com o desenvolvimento de suas competências acadêmicas e com o aprimoramento constante (métodos de estudo e aprendizado) e que está engajado com o compromisso de tornar-se um ser capaz de transformar o mundo em um lugar melhor (atitude empreendedora e transformadora) é o que buscamos com este trabalho. As temáticas e as estratégias pedagógicas têm como objetivo fortalecer o caráter, de modo a incrementar o aflorar das competências socioemocionais, elementos essenciais, mas não suficiente, para a conquista do bem-estar social".

b) Habilidades, Conteúdos e objetivos de aprendizagem

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDO
Autoconhecimento e Inteligência Emocional: Construindo uma vida com propósitos - *Mindset*	- Estimular a reflexão sobre o sentido e o propósito da vida; -Conhecer formas de encontrar um sentido positivo para a existência; -Autoconhecer-se; - Valorizar as próprias qualidades, capacidades e habilidades; Reconhecer a importância dos diferentes tipos de	- O sentido e o propósito da vida - Qualidades e características próprias -Teoria do *Mindset* e seus impactos - Cenas da Vida (Muggsy Bogues e Ingrid Silva) Diferença entre felicidade e prazer - Diálogo interno - promoção da felicidade - Aprender a conviver Valores: cooperação e respeito

	Mindset; - Perceber que podemos desenvolver habilidades e que somos eternos aprendizes; - Reconhecer que o sucesso advêm de muito treino e dedicação; Valorizar o aprendizado contínuo como forma de atingir os objetivos; - Valorizar as relações humanas; -Identificar situações que geram experiências positivas e felicidade; - Cultivar um diálogo interno saudável e realista; - promover a automotivação; Reconhecer a importância das forças para a felicidade e alcance das metas; - Ser protagonista; - Reconhecer valores praticá-los.	
Escolhas profissionais e Mercado de Trabalho: ampliando a cultura das profissões	- Discernir os mitos e verdades sobre as profissões; Entender a diferença entre opinião e realidade; Sentir e perceber –se como responsável por suas escolhas; - Ter visão de interdependência entre as profissões e valorizar diferentes áreas. - Perceber a importância de redes de contatos para a vida profissional - Identificar as transformações no Mercado de Trabalho - Perceber hábitos de consumo - Perceber as inter-relações entre as profissões _ desenvolver um olhar cauteloso sobre o uso das mídias sociais - perceber a importância da responsabilidade e do respeito nas relações digitais	- Mitos e verdades sobre a escolha da profissão - O mito da escolha certa - Inter-relação entre as diversas profissões e ocupações - Economia solidária - A complexidade das relações digitais - Trajetória profissional de pessoas que se reinventaram - Compreensão dos processos de escolha Valores: liberdade e honestidade
Educação Financeira e Sustentabilidade: Do plano	- Ampliar o repertório sobre as diversas maneiras de	- Conceitos de criação e inovação - Plano de negócios: aspectos

de negócios para o plano de vida	desenvolver a criatividade; Orientar o aluno na criação de produtos, serviços ou aplicativos; Praticar a técnica do *Brainstorming;* - Criar um plano de negócios; - Identificar em visitas a empresas o que estimula ou influencia clientes a comprar; - orientar a elaboração de dicas para evitar o consumismo; - Aplicar teste de maturidade financeira e debater resultados; - Desenvolver o empreendedorismo e conhecer o perfil do empreendedor.	imprescindíveis para a sua elaboração - Relação entre emoções e consumos - Conceitos de riqueza e pobreza e sua relação com o consumo - Perfil empreendedor e atitude empreendedora - Exemplos de pessoas empreendedoras Calores: Felicidade e humildade
Métodos de estudo e Aprendizagem: Técnicas para um aprendizado eficaz	- Orientar os alunos na resolução das questões de pensar, sentir e agir; - Incentivar a pesquisa sobre agendas e como produzir uma agenda executável e organização do tempo; - Refletir sobre o Cérebro, o conectoma e as ações que favorecem um bom rendimento nos estudos; - Refletir sobre valores como responsabilidade e simplicidade; Elaborar campanhas que divulguem valores importantes para a vida.	- Atitudes que promovem melhor rendimento nos estudos - Como usar o tempo de maneira organizada. - reflexões sobre a rotina e As ações do dia a dia - O cérebro: órgão essencial e interconectado e seu funcionamento A Arte e a meditação como impactos positivos no rendimento escolar Valores: Responsabilidade e simplicidade
Projeto de Vida	- Orientar os alunos na condução de seus projetos e permitir ao final de cada aula o compartilhamento de experiências e registros de seus projetos.	Compartilhamento de experiências e registros sobre o projeto

c) Metodologia e estratégias de ensino

Na concepção de Piaget (1981, p. 52), a interdisciplinaridade pode ser compreendida como o “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências”. Destarte, a interdisciplinaridade é vista por este autor como uma interação entre as ciências. A estrutura do Projeto de Vida é interdisciplinar. Assim, todas as Áreas do Conhecimento devem estar contempladas para a consecução fidedigna de tal projeto. O

campo educacional tem que estar preparado para as mudanças impostas pela atual conjuntura, que anseia por estudantes preparados para a vida, no sentido lato, bem como para o mundo do trabalho, demonstrando competências socioemocionais e, também, a capacitação para intervir ativamente na esfera coletiva. Por isso, faz-se necessário que o Projeto de Vida seja construído e encaminhado metodologicamente de forma interdisciplinar.

Os encaminhamentos metodológicos do componente promovem a prática do diálogo permanente com os estudantes e seus Projetos de Vida, respeitando e valorizando as diferenças, as novidades que as culturas juvenis trazem. As ações dialógicas ocorrem de maneira coletiva, com respeito e empatia entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, bem como de forma individualizada, com atenção às diversidades dos sujeitos na autoria de suas trajetórias.

Para isso, recomenda-se a prática de Grupos de Diálogos, metodologia na qual o Ensino Médio e os Projetos de Vida são pensados a partir da ótica das juventudes. Tal prática visa propiciar, aos sujeitos da escola, um olhar sobre o jovem que vai além da condição de aluno, condição esta que, muitas vezes, aparece como um dado natural, independente das experiências que vivenciou, sua idade, sexo ou sua origem social (LEÃO; DAYRELL; REIS, 2011).

Nos grupos de diálogos, os jovens irão elaborar seus Projetos de Vida centrados nas expectativas de escolarização e do mundo do trabalho. A escuta ativa dos estudantes, por intermédio de grupos de diálogos promovidos no ambiente escolar, depoimentos e compartilhamento de experiências em prol da elaboração dos Projetos de Vida, resulta em impactos positivos para as juventudes no contexto educacional. Nos encaminhamentos metodológicos referentes ao objeto de conhecimento Identidade e Diferença, podem-se desenvolver, inicialmente, atividades nas quais os estudantes consigam se reconhecer, produzindo textos com a finalidade de discernir quem são, onde vivem e com quem vivem, assim como contextualizar a própria vida. No que tange ao objeto de conhecimento Valores, os estudantes podem fazer atividades e dinâmicas que os auxiliem a se entender, partindo da própria experiência de vida como indivíduos e, ao mesmo tempo, como parte de uma comunidade e de uma sociedade em que todos podem construir seu espaço. Por meio de rodas de conversa, debates, leituras direcionadas e júris simulados, os estudantes podem compreender quais são os valores e condutas morais para a convivência social, que são fundamentais para sua atuação profissional no mundo do trabalho, na vida em família e nos círculos de amizade. E podem ser orientados a apresentar em grupos, ou individualmente, os resultados de pesquisas que elaboraram

sobre quais os valores éticos e morais são necessários para uma conduta saudável, que contribuirá para que descubram e alcancem seus propósitos de vida.

As temáticas relacionadas ao objeto de conhecimento Ética e Cidadania podem fomentar o envolvimento da comunidade escolar em gincanas e atividades, como a observação participante, por exemplo, para identificar problemas locais e regionais, impulsionando o protagonismo das juventudes na busca por soluções e no desenvolvimento de projetos paralelos que tenham como foco a consciência ética e a participação cidadã na vida coletiva, como visitas às instituições de assistência a idosos, às pessoas com necessidades especiais, às ONG, entre outras.

Com relação ao objeto de conhecimento Aprendendo a Ser e Conviver, os estudantes devem ser incentivados a expressar as suas opiniões e sentimentos sobre questões relevantes para suas vidas, em rodas de conversa, produção de cartas e de outros tipos de textos escritos, que podem ser socializados com a turma, procurando o professor intermediar esse processo, de forma que todos sejam respeitados e desenvolvam empatia para com as manifestações de colegas. Podem estimular esse processo de exposição de sentimentos e emoções, a apresentação de vídeos e textos que abordem a questão das competências socioemocionais, e como elas podem contribuir para iniciar as problematizações sobre o autocuidado, o cuidado com os outros, e com as formas possíveis de se viver bem, sendo uma possibilidade de mobilização para o conhecimento. Já para o objeto de conhecimento Juventude, sonhos e planejamento, sugere-se desenvolver, com os estudantes, atividades que os provoquem a refletir sobre quais são seus sonhos e expectativas para o futuro, e de que forma poderão realizar esses sonhos. A partir das reflexões e apontamentos dos sonhos e projeções para o futuro, pode-se mediar a elaboração de planejamentos de curto, médio e longo prazo, que são necessários para que tenham êxito na execução de seus propósitos de vida e, com isso, possam também atingir os seus objetivos. O objeto de conhecimento O jovem na sociedade contemporânea demanda a aprendizagem de como se organiza a sociedade (família, escola, empresas, instituições públicas), a distinção entre 1º, 2º e 3º setores, e o papel de cada um deles para que, posteriormente, os estudantes possam dialogar sobre as possibilidades de sua atuação no mundo do trabalho e na vida social.]

É importante problematizar sobre a atuação social dos indivíduos, no contexto da vida coletiva, e propor práticas pedagógicas que possibilitem o entendimento da natureza humana como a de seres sociais que dependem uns dos outros para serem felizes e plenos.

No que diz respeito aos encaminhamentos metodológicos do objeto de conhecimento Elementos do Projeto de Vida, é preciso desenvolver estratégias de como os estudantes podem elaborar os seus Projetos de Vida a partir dos seus sonhos e do contexto nos quais se inserem, com sensatez e objetividade. Salientamos que se pode recorrer aos laboratórios de informática e bibliotecas para a elaboração e produção de documentários, vídeos, recortes de imagens e recursos visuais, para a socialização dos Projetos de Vida produzidos pelos estudantes, como forma de refletir sobre os possíveis encaminhamentos para que esses projetos sejam executados. No objeto de conhecimento Qualificação do Projeto de Vida, é indicado elaborar, com os estudantes, uma pesquisa interna sobre suas expectativas profissionais, seus sonhos e desejos futuros com relação ao mundo do trabalho, e investigar, utilizando-se da pesquisa web, como está o mercado de trabalho para essas profissões e quais as possibilidades de executar os planos para se tornar um profissional da área escolhida. Sob essa ótica, sugere-se que os educandos promovam feiras das profissões ou seminários, ou em grupos formados por afinidade nos projetos, apresentando para seus colegas as características e possibilidades no mundo do trabalho, das atividades profissionais escolhidas pelos estudantes. E, por fim, no objeto de conhecimento Avaliação do Projeto de Vida, como encaminhamento metodológico, deve-se retomar os Projetos de Vida desenvolvidos pelos estudantes, a fim de exercitar a escuta ativa promovendo a observação e feedback, reavaliando os processos e resultados obtidos como forma de viabilizar a autoavaliação, e de maneira formativa e processual. Para encaminhar metodologicamente os objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem do componente curricular de Projeto de Vida, e para efetivar o desenvolvimento, pelos estudantes, das habilidades propostas para a área, faz-se necessário adotar metodologias ativas, mas principalmente metodologias participativas, bem como um conjunto de atividades práticas, técnicas diversificadas na promoção do protagonismo dos estudantes, desenvolvendo competências que contribuirão na definição de seus propósitos e objetivos de vida: As metodologias ativas nesse processo evolutivo passam a ser denominadas de metodologias participativas, problematizadoras e colaborativas construídas em outro contexto histórico, político-social e temporal. Esse processo é complexo por apresentar outras configurações epistemológicas mais condizentes com as características sociopolíticas, educacionais e culturais da sociedade brasileira contemporânea.

As metodologias participativas, problematizadoras e colaborativas envolvem procedimentos e técnicas diversificadas para promover as relações interpessoais

dialógicas e a participação dos estudantes de forma colaborativa (VEIGA; FERNANDES, 2017).

As metodologias participativas estão alicerçadas nos processos de troca de saberes, experiências, sentimentos e vivências, fomentando, assim, a construção colaborativa de conhecimento e a resolução coletiva de problemas. Podemos definir as metodologias participativas como uma série de ferramentas técnicas e de procedimentos educacionais que integrem os jovens no processo de ensino-aprendizagem, tais como: pesquisa-ação, observação-participante, diagnóstico de conhecimentos prévios, mapa falante, seminários de profissões (pesquisa e apresentações feitas pelos alunos), café cultural, rodas de conversa, feiras de conhecimento e mãos na massa, organizados e produzidos pelos estudantes, entre muitos outros exemplos de metodologias que possibilitem a participação criativa e autônoma deles. Para que as metodologias participativas resultem em êxito, os professores precisam despertar o interesse dos estudantes para que participem ativamente do processo, exercitem a escuta ativa deliberando atenção a todos, sem predileções e sem julgamentos, sempre encorajando a participação e o engajamento, e que estimulem o raciocínio deles, inserindo perguntas e problematizações nas rodas de conversa, debates, seminários e apresentações, tornando-se mediador das discussões, evitando conflitos pessoais e/ou coletivamente instaurados, fazendo valer a autoridade do argumento, e não o argumento da autoridade. Nesse sentido, o olhar para o estudante, na sua condição de jovem, fomenta a reflexão sobre as emoções, desejos, habilidades, contexto social e anseios sobre a formação superior e para o mundo do trabalho.

A prática educativa do componente curricular de Projeto de Vida leva em consideração experiências e os conceitos que as juventudes formulam a respeito de si e de seu futuro, pois os jovens assumem a autoria do seu destino por meio de decisões e escolhas que marcam as suas trajetórias.

Para concretização dos encaminhamentos metodológicos propostos, o Colégio Paroquial trabalha o componente curricular Projeto de Vida, orientado pela metodologia OPEE, com o material didático denominado Projeto de Vida e Atitude Empreendedora, que aborda temáticas como, Autoconhecimento e Inteligência Emocional; Escolhas Profissionais e Mercado de Trabalho - Empreendedorismo; Educação Financeira e Sustentabilidade e, Métodos de Estudo e Aprendizado. Material organizado por Leo Fraiman.

d) Proposta de Avaliação

A avaliação é atividade essencial do processo ensino-aprendizagem e, como definida na legislação, deve ser contínua e cumulativa, permitindo que tanto professor quanto estudantes identifiquem o grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, bem como das atitudes e habilidades desenvolvidas. Para que o Projeto de Vida se torne significativo para o estudante, aquele tem que ser compreendido como forma de construção, interlocução e representação de realização de desejos, levando em consideração a realidade social que está inserido, fomentando, com isso, um processo que leva a reexaminar suas possibilidades e limitações, bem como sua posição diante da vida. Neste reexame todas as incertezas dos estudantes permitem inter-relacionar sonhos com a conjuntura social. Sobre a avaliação, Libâneo (1994) profere acerca da importância de que os "conhecimentos sistematizados sejam confrontados com as experiências socioculturais e a vida concreta dos estudantes, como meio de estabelecer uma aprendizagem mais profícua com melhor solidez na assimilação dos conteúdos".

Nessa perspectiva, a pedagogia social dos conteúdos visa unir o útil ao agradável, em que o aluno deve assimilar todos os conhecimentos à sua vida prática. No que se refere a um modelo que considera a aprendizagem a partir da construção do conhecimento, como perfaz a concepção do Projeto de Vida, deve-se entender a avaliação, segundo concepções construtivistas nos moldes de Piaget, como "eixo de autoaprendizagem" que se conecta tanto com o docente e o estudante quanto com os métodos e critérios utilizados. Um processo de avaliação fundamentado num paradigma construtivista:

> *[...] se situa e desenvolve a partir de preocupações, proposições ou controvérsias em relação ao objeto de avaliação seja ele um programa, projeto, curso ou outro foco de atenção, [...] sugere que os resultados de qualquer estudo ou avaliação se explicam pela interação entre observador e observado metodologicamente, [...] rejeita a abordagem de controle manipulativo experimental [...] e o substitui por um processo hermenêutico dialético, o qual aproveita ao máximo, a interação observador/observado para criar construções, o melhor possível, em determinada situação e no tempo apropriado (PENNA FIRME, 1994, p. 8).*

O componente Projeto de Vida trabalha de forma processual, ativa, explícita e intencional, englobando os aspectos subjetivos como as questões socioemocionais e objetivos, como o contexto social onde o estudante está inserido.

É salutar ressaltar a importância da consciência social que viabiliza a inserção do estudante de maneira crítica em uma realidade complexa, proporcionando um processo

de transformação em todas as esferas impulsionado pelo campo da idealização. Com o processo de interação com o outro, o estudante vai internalizando alguns pressupostos necessários para a convivência social: saber ouvir, dialogar, respeitar o pensamento do outro, aprender com o outro, criar vínculos e o primordial ressignificar suas ações a partir do contexto vivenciado, ou seja, o "despertar da consciência social".

Nesse sentido, a avaliação do desenvolvimento do estudante, como a verificação de seu rendimento, deverá englobar o saber enquanto valor sócio histórico desenvolvido ao longo de sua trajetória, contemplando conhecimentos e metodologias que "despertem" postura crítica e promovam estratégias de sobrevivência frente a complexidade da sociedade contemporânea, orientando-o em seu projeto de vida.

Destarte, o docente deixará claro quais as competências serão trabalhadas em cada aula, bem como a maneira que estas serão disseminadas para o ambiente escolar via o Projeto de Vida, promovendo a pedagogia da presença que, na concepção de Costa (2001) significa que estar presente é mais do que estar perto, é fazer com que a presença do estudante seja efetiva na vida dos outros. Com o despertar da presença educativa, o estudante poderá exercer nos outros uma influência construtiva. Isso conflui para o desenvolvimento do protagonismo juvenil, que é a participação que gera autonomia, autoconfiança e autodeterminação no estudante, apoiando-o na construção de si e na percepção sobre o outro, que, por consequência, culminará no seu Projeto de Vida. Ao exercer o protagonismo, o estudante toma decisões de forma estratégica e responsável, participa do desenvolvimento das diversas etapas das atividades e avalia as aprendizagens. A visão de estudante como protagonista considera uma participação ativa e propicia a personalização do aprendizado a partir de seu modo singular de estar no mundo e na escola, na qual alguns pontos favorecem escolhas qualificadas. Sob essa perspectiva, Costa (2006) apresenta que o protagonismo juvenil se refere à força transformadora dos adolescentes. Assim, é por meio das ações educativas que se deve criar espaços e condições que possibilitem aos jovens envolverem-se em atividades na resolução de problemas reais, estabelecerem diálogos francos entre seus pares e, também, com os adultos, a fim de desenvolverem oportunidades para a expressão criativa e responsável do seu potencial. A atuação do professor, ao proceder a avaliação do componente curricular de Projeto de Vida, deve se dar de forma diagnóstica, contínua, processual e sistemática. Tanto os registros dos docentes quanto as produções dos estudantes servem como subsídios para analisar as práticas pedagógicas, compreendidas como instrumento de aprendizagem que permitem a retomada e reorganização do processo de ensino.

Portanto, cabe aos professores e professoras efetuarem o registro de todas as atividades executadas pelos estudantes, para que, posteriormente, possam organizar momentos de devolutiva e de retomadas, e, dessa forma, a avaliação não se configure como uma prática estanque e isolada do processo de ensino aprendizagem, pois a avaliação no Novo Ensino Médio é apresentada a partir de uma concepção eminentemente formativa. No âmbito da aprendizagem significativa, os critérios de avaliação decorrerão de objetivos estipulados acerca dos conteúdos relevantes dentro do Projeto de Vida "a partir dos mínimos necessários para que cada um possa participar democraticamente da vida social" (LUCKESI, 1984).

Esses critérios devem refletir uma expectativa, um padrão de desempenho, envolvendo competências e habilidades frente aos conteúdos propostos. Para o sucesso do processo avaliativo acontecer, faz-se necessário que ele se equacione de maneira coerente e responsável. Assim, os instrumentos a serem utilizados devem estar em consonância com os critérios estabelecidos, de acordo com os níveis de desenvolvimento estabelecidos nos objetivos. Também, sugere-se a utilização de instrumentos como: relatórios, portfólios, elaboração de ambientes virtuais colaborativos, autoavaliação, entrevistas, trabalhos em grupo, entre outros instrumentos que possam mensurar e indicar como as metas estabelecidas estão sendo alcançadas. A proposição de um projeto coletivo, a ser desenvolvido ao longo do ano letivo, é também uma possibilidade, assim como o uso de rubricas que garantam o registro de todas as práticas avaliativas aplicadas. Além disso, é preciso adotar critérios e instrumentos avaliativos evidentes e específicos, que permitam acompanhar o desenvolvimento dos estudantes em um movimento de observação e feedback, sendo que é importante também o envolvimento dos estudantes, para que possam diagnosticar os pontos em que podem melhorar e aqueles nos quais já avançaram, realizando, assim, a autoavaliação dos processos formativos que cumpriram e/ou desenvolveram.

e) Referências

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996].

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno II: o jovem como sujeito do ensino médio. [organizadores: Paulo Carrano, Juarez Dayrell. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

BRASIL. Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2018. 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 [...].

BRASIL. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: Presidência da República, [2018].

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília, DF: Presidência da República, [2018].

DAYRELL, J. A escola como espaço sociocultural. In: DAYRELL, J. (org.). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001.

DAYRELL, J. O jovem como sujeito social. Revista Brasileira de Educação [online], n. 24, p. 40-52, 2003.

DAYRELL, J.; REIS, J. B. Juventude e escola: reflexões sobre o Ensino da Sociologia no Ensino Médio. Texto apresentado no XIII Congresso da Sociedade Brasileira de Sociologia. Recife, 2006.

DAYRELL, J. A Escola "faz" Juventudes? Reflexão em torno da socialização juvenil. Educação e Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 1105-1129, 2007.

DAYRELL, J. As múltiplas dimensões da juventude. Pátio Ensino Médio, v. 5, p. 6-9, 2010.

DAYRELL, J.; JESUS, R. E.; CORREA, L. M. A exclusão dos jovens adolescentes de 15 a 17 anos no ensino médio no Brasil: desafios e perspectivas. Acta Cientifica do XXIX Congresso ALAS, Santiago do Chile: ALAS, v. 1, p. 1-23, 2013.

DAYRELL, J.; CARRANO, P.; MAIA, C. L. (org.). Juventude e Ensino Médio: sujeitos do currículo em debate. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

DAMON, W. O que o jovem quer da vida? Como pais e professores podem orientar e motivar os adolescentes. São Paulo: Summus, 2009.

DANZA, H. C. Conservação e mudança dos projetos de vida de jovens: um estudo longitudinal sobre educação e valores. Tese (doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2019.

DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. 2. ed. São Paulo: Cortez. Brasília: MEC/UNESCO, 2003.

DOCUMENTÁRIO. Nunca me sonharam. Direção: Cacau Rhoden. Classificação: Livre. Duração: 84min. Brasil, 2017. DUBET, F. A Escola e a Exclusão. Cadernos de Pesquisa, n. 119, p. 29-45, jul. 2013. ICE – Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. Material do Educador. Aulas de Projeto de Vida.

FRAIMAN, LEO; Projeto de Vida e Atitude Empreendedora: 1ª série: Ensino Médio/Léo Fraiman – 2 edição – São Paulo: FTD, 2019.

KLEIN, A. M; ARANTES, V. A. Projetos de Vida de Jovens Estudantes do Ensino Médio e a Escola. Educação e Realidade [online], v. 41, n. 1, p. 135-154, 2016.

KRAWCZYK, N. Reflexão sobre alguns desafios do Ensino Médio no Brasil hoje. Cadernos de Pesquisa. v. 41, n. 144, p. 752-769, set./dez. 2011.

LEÃO, G.; DAYRELL, J. T.; REIS, J. B. Juventude, projetos de vida e ensino médio. Educação e Sociedade [online], vol. 32, n. 117, p. 1067-1084, 2011.

LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública. São Paulo: Loyola, 1992.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, C. C. Avaliação Educacional: para além do autoritarismo. 10. ed. Rio de Janeiro: Cortez, 1983.

NOVAES, R. R. Juventude e Participação Social: apontamentos sobre a reinvenção da política. In: ABRAMO, H. W.; FREITAS, M. V.; SPOSITO, M. P. (org.). Juventudes em Debate. São Paulo: Cortez, 2000. p. 46-69.

NOVAES, R. R. Juventude, exclusão e inclusão social: aspectos e controvérsias de um debate em curso. In: FREITAS, M. V. (org.). Políticas Públicas: juventude em pauta. São Paulo: Cortez, Ação Educativa, Fundação Friedrich Ebert, 2003. p. 121- 141.

NUNES, B. F.; WELLER, W. A juventude no contexto social contemporâneo. Estudos de Sociologia. Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPE [online], v. 9, n. 2, p. 43-57, 2003.

PARANÁ. Orientações Para a Implementação de Educação em Tempo Integral em Turno Único. Curitiba: SEED, 2012.

PARANÁ. Orientações Para a Implementação do Ensino Médio em Tempo Integral na Rede Estadual de Educação do Paraná. Curitiba: SEED, 2017.

PENNA FIRME, T. Avaliação: tendências e tendenciosidades. Ensaio, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 5-12, jan./mar. 1994.

SPOSITO, M. P. (org.). Estado do Conhecimento: Juventude e Escolarização. Brasília: INEP, 2000. SPOSITO, M. P. Os Jovens no Brasil: desigualdades multiplicadas e novas demandas políticas. São Paulo: Ação Educativa, 2003.

SPOSITO, M. P.; CARRANO, P. C. R. Juventude e Políticas Públicas no Brasil. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 24., p. 16-39, set./dez. 2003.

TAPIA, L. Jóvenes y proyectos: uma estratégia de doble fio. In: CEPAL; UNESCO. Protagonismo Juvenil em Proyectos locales: lecciones delCOnoSur. Santiago de Chile: CEPAL, 2001. p. 17-50.

VEIGA, I. P. A.; FERNANDES, R. C. A. Painel integrado ou grupos rotativos: caminhos para a integração horizontal-vertical. In: VEIGA, I. P. A. (org.). Metodologia participativa e as técnicas ensino-aprendizagem. Curitiba: CRV, 2017. p. 75-85.

ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS

(Trilhas de Aprendizagem e Trilhas Específicas)

14. ORGANIZAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Os Itinerários Formativos são um 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. O Colégio Paroquial organizou os itinerários formativos com uma carga horária total de 1.200 horas.

Os Itinerários Formativos são destinados ao aprofundamento e ampliação da aprendizagem na área do conhecimento, objetivando:

- Aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento;

- Consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;

- Promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade; e

- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes 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. (BRASIL, 2018a).

Segundo a Resolução CNE/CEB n. 03/2018 (BRASIL, 2018a), os Itinerários Formativos são um conjunto de unidades curriculares “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”. Constitui-se em parte flexível do currículo e deve “considerar as demandas e necessidades do mundo contemporâneo, estar sintonizados com os diferentes interesses dos estudantes e sua inserção na sociedade” (BRASIL, 2018a). Sob essa ótica, os IF são destinados ao aprofundamento e ampliação da aprendizagem na área do conhecimento escolhida pelo estudante.

Eixos Estruturantes dos Itinerários Formativos

Os Itinerários Formativos organizam-se a partir de quatro eixos estruturantes:

- Investigação Científica
- Processos Criativos
- Mediação e Intervenção Sociocultural
- Empreendedorismo

a) Investigação Científica

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

Justificativa: Para participar da sociedade da informação, os estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que os permitam acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos, seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Objetivos:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;

- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;

- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco Pedagógico: Neste eixo, os estudantes participam 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.

b) Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

Justificativa: Para participar de uma sociedade cada vez mais pautada pela criatividade e inovação, os estudantes precisam aprender a utilizar conhecimentos, habilidades e recursos de forma criativa para propor, inventar, inovar.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas e sobre como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;

- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco Pedagógico: Neste eixo, os estudantes participam da realização de 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, entre outros produtos analógicos e digitais.

c) Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.

Justificativa: Para participar de uma sociedade desafiada por questões socioculturais e ambientais cada vez mais complexas, os estudantes precisam se apropriar de conhecimentos e habilidades que os permitam atuar como agentes de mudanças e de construção de uma sociedade mais ética, justa, democrática, inclusiva, solidária e sustentável.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta em nível local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;

- Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco Pedagógico: Neste eixo, 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 na 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, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

d) Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Justificativa: Para participar de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente, os estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que os permitam se adaptar a diferentes contextos e criar novas oportunidades para si e para os demais.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;

- Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco Pedagógico: Neste eixo, 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 tanto, 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.

12.1. ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS

O Colégio Paroquial ofertará os itinerários formativos integrando áreas do conhecimento, de forma que o estudante possa, a escolher sua rota de estudo, contemplar conteúdos e habilidades que compõem o itinerário escolhido. Assim ofertaremos, na primeira série do ensino médio, os seguintes itinerários integrados:

a) Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humana e Sociais Aplicadas
b) Matemática e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias

O Itinerário Integrado de Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, contemplam os Componentes Curriculares: Mais Arte, mais Língua Portuguesa, Mais Literatura, Mais Filosofia e mais Sociologia.

O Itinerário Integrado de matemática e suas tecnologias e Ciências da natureza e suas tecnologias, contemplam os Componentes Curriculares: Mais Matemática, Mais Física, Mais Química e Mais Biologia.

Cada Itinerário Integrado terá objetivos e metodologias específicas de cada área do conhecimento e o trabalho pedagógico será desenvolvido com base nas metodologias

ativas como, Aprendizagem por meio de Projetos, Sala de aula invertida, Aprendizagem por estações, etc.

A Avaliação se dará de forma formativa e somativa com vistas a acompanhar o processo de aprendizagem do estudante e atribuir valor ao final de cada trimestre letivo.

Recursos metodológicos para os componentes curriculares dos Itinerários Formativos

Com base nos eixos estruturantes trabalho pedagógico dos componentes curriculares que compõem cada Itinerário Formativo organizado de forma integrada terá por base o uso de metodologias ativas que permitam o desenvolvimento do protagonismo e da autonomia do estudante.

O uso de estratégias que permitam um trabalho em que o estudante tenha um papel mais ativo no contexto de ensino e aprendizagem, conduzirão a prática pedagógica, com a aplicação de Metodologias ativas como aprendizagem por projetos, aprendizagem por resolução de problemas, sala de aula invertida, entre outras.

As atividades dos estudantes podem ser realizadas de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade, em com os colegas, para alcançar sentidos plurais, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais na produção de textos, resolução de exercícios, resolução de problemas e nas propostas de intervenção de cada componente curricular.

Proposta de Avaliação para os Itinerários

A Avaliação em se dará de forma processual e somativa. A participação do aluno em projetos e produções propostos, assim como a realização dos exercícios propostos no material didático aula a aula comporão, entre outros, a construção do processo avaliativo.

O resultado de projetos e atividades produzidas pelos alunos individual e/ou coletivamente poderão compor, junto com a avaliação (somativa) a nota trimestral do estudante.

Referências Bibliográficas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio - 2018

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - PORTARIA Nº 1.432, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018 - Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme

preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO - Publicado em: 05/04/2019 | Edição: 66 | Seção: 1 | Página: 94

REFERENCIAL CURRICULAR DO PARANÁ PARA ENSINO MÉDIO – https://professor.escoladigital.pr.gov.br/ensino_medio - 2022.

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

A Proposta Pedagógica Curricular do Novo Ensino Médio está em fase de reelaboração para readequação à nova Matriz Curricular.