

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ

Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná

Versão Consulta Pública

2025

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ

Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná

Versão Consulta Pública

Versão Consulta Pública

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Princípios epistemológicos.....	32
Quadro 02 – Princípios pedagógicos.....	33
Quadro 03 – Princípios de gestão.....	34
Quadro 04 - Competências Comuns para os Itinerários Formativos de Aprofundamento.....	41
Quadro 05 - Competências e habilidades específicas da área de Linguagens e suas Tecnologias.....	48
Quadro 06 - Competências e habilidades específicas da área de Matemática e suas Tecnologias.....	60
Quadro 07 - Competências e habilidades específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.....	72
Quadro 08 - Competências e habilidades específicas da área de Ciências Humanas e Sociais.....	88

Versão Consulta Pública

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP - Aprendizagem Baseada em Projetos
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CBO - Classificação Brasileira de Ocupações
CEE/PR - Conselho Estadual de Educação do Paraná
CHS - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNE/CEB - Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica
CNE/CP - Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
CNT - Ciências da Natureza e suas Tecnologias
CTSA - Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DCNEM - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DCNEPT - Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica
FGB - Formação Geral Básica
IFA - Itinerários Formativos de Aprofundamento
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGG - Linguagens e suas Tecnologias
MAT - Matemática e suas Tecnologias
MEC - Ministério da Educação
PEE - Plano Estadual de Educação
PNE - Plano Nacional de Educação
TCT - Temas Contemporâneos Transversais
TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
ITINERÁRIOS FORMATIVOS.....	9
PRESSUPOSTOS E FINALIDADES.....	10
PROJETO DE VIDA.....	13
1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	16
2. ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS.....	19
3. AVALIAÇÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	27
ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO.....	31
PRINCÍPIOS ORGANIZADORES PARA A ELABORAÇÃO DOS IFA.....	32
OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO POR ÁREA DO CONHECIMENTO.....	39
1. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS.....	43
1.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Linguagens e suas Tecnologias.....	44
1.2 Competências e habilidades da área de Linguagens e suas Tecnologias.....	46
1.3 Encaminhamentos metodológicos.....	51
1.4 Avaliação.....	54
REFERÊNCIAS.....	56
2. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.....	57
2.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Matemática e suas Tecnologias.....	58
2.2 Competências e habilidades da área de Matemática e suas Tecnologias.....	59
2.3 Encaminhamentos metodológicos.....	62
2.4 Avaliação.....	63
REFERÊNCIAS.....	65
3. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS.....	67
3.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.....	67

3.2 Competências e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.....	70
3.3 Encaminhamentos metodológicos.....	75
3.4 Avaliação.....	79
REFERÊNCIAS.....	80
4. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	83
4.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.....	84
4.2 Competências e habilidades da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.....	87
4.3 Encaminhamentos metodológicos.....	90
4.4 Avaliação.....	93
REFERÊNCIAS.....	95
ITINERÁRIOS DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL.....	97
A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL.....	98
1. LEGISLAÇÕES.....	101
2. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL.....	104
OS SUJEITOS DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL E A CONEXÃO COM O MUNDO DO TRABALHO.....	108
1. AS EXPECTATIVAS DOS ESTUDANTES QUE INGRESSAM E EGRESSAM DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL.....	109
2. A FORMAÇÃO A PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E AS EXPECTATIVAS DO MUNDO DO TRABALHO.....	110
FORMAS DE OFERTA E ARQUITETURA CURRICULAR DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL.....	117
1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR A PARTIR DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO - LEI n.º 13.415/2017.....	117
2. PERSPECTIVAS CURRICULARES DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL A PARTIR DA LEI n.º 14.945/2024.....	120
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DAS NOVAS PERSPECTIVAS.....	124
1. A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA PROPOSTA CURRICULAR.....	124
2. A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL EM UM CURRÍCULO CONSTRUÍDO A PARTIR DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	126
REFERÊNCIAS.....	131

APRESENTAÇÃO

Tendo em vista a promulgação da Lei n.º 14.945/2024 (BRASIL, 2024a), a qual revogou parcialmente a Lei n.º 13.415/2017, foi estabelecida uma nova organização para o Ensino Médio em todo o país. A partir das mudanças advindas da Lei e com a publicação da Resolução CNE/CEB n.º 02, de 13 de novembro de 2024, que atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a etapa (BRASIL, 2024b), foi realizada a revisão do Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná, contemplando os princípios pedagógicos que norteiam esse segmento.

Neste Referencial, estruturado em três volumes, o **Texto Introdutório** correspondente ao volume 1, descreve o cenário da oferta atual do Ensino Médio em todo o Estado; as percepções e os interesses dos estudantes para essa etapa de ensino; os demarcadores conceituais essenciais para o desenvolvimento da gestão e prática pedagógica nas escolas paranaenses; os pressupostos da educação inclusiva, amparada pela educação em direitos humanos, destacando a diversidade das juventudes e as modalidades de ensino; e os princípios pedagógicos e formativos que orientam o Ensino Médio do Paraná.

O segundo volume, tem como foco a apresentação da organização curricular da **Formação Geral Básica** (FGB), a qual visa ao aprofundamento das aprendizagens desenvolvidas no Ensino Fundamental e ao desenvolvimento de competências e habilidades das quatro áreas do conhecimento, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018b). Neste documento foi incluída a Educação Digital, orientada pela BNCC Computação (BRASIL, 2022a), a qual passou a complementar a base a partir de 2022.

Este volume se refere aos **Itinerários Formativos**, trazendo o conceito, os pressupostos que caracterizam e orientam a organização e construção dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA). Como parte integrante dos Itinerários Formativos, são apresentados os fundamentos teórico-metodológicos e avaliativos do Projeto de Vida, apresentando-o como componente curricular e eixo articulador do currículo, integrando FGB e IFA ao longo do Ensino Médio. Por fim,

são explicitados os fundamentos para organização e estruturação do Itinerário de Formação Técnica e Profissional.

Este último volume, completa as premissas referentes à construção curricular, mantendo o foco na aprendizagem de todos os estudantes das instituições de ensino que ofertam o Ensino Médio do Paraná, visando a formação integral do sujeito.

Versão Consulta Pública

ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Versão Consulta Pública

PRESSUPOSTOS E FINALIDADES

Os Itinerários Formativos são percursos educacionais que compõem a parte flexível do currículo do Ensino Médio, os quais os estudantes podem escolher de acordo com os seus interesses, aptidões e perspectivas profissionais.

Com a promulgação da Lei n.º 14.945/2024 (BRASIL, 2024a) e de acordo com a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 (BRASIL, 2024b), os Itinerários Formativos passaram a compor o Ensino Médio, com uma carga horária mínima de 600 horas, das 3000h mínimas desta etapa. Os estudantes podem escolher entre um dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) das áreas do conhecimento ou um Itinerário de Formação Técnica e Profissional, respeitando a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino.

As instituições de ensino devem oferecer aprofundamento em todas as áreas do conhecimento, organizando, no mínimo, dois itinerários com diferentes ênfases, exceto aquelas que ofertarem apenas a Formação Técnica e Profissional. A Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 orienta que, para atender a essa exigência, as redes poderão organizar itinerários integrados com ênfase em duas ou três áreas, itinerários distintos com foco em uma única área, dois ou mais itinerários voltados à formação técnica, ou ainda um itinerário que contemple todas as quatro áreas do conhecimento juntamente com um de formação técnica (BRASIL, 2024b).

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento, segundo a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 (BRASIL, 2024b, Art. 5º), são percursos educacionais estruturados, que possibilitam aos estudantes o aprofundamento de suas aprendizagens e de seu desenvolvimento, em uma ou em mais áreas. Devem ser ofertados por meio de projetos integradores, numa perspectiva interdisciplinar, visto que são organizados com ênfase nos componentes curriculares que constituem a(s) área(s) do conhecimento ofertada(s).

Além do aprofundamento das aprendizagens, outra finalidade do IFA é a valorização da diversidade territorial e cultural do país, assim como, das especificidades da Proposta Pedagógica Curricular das instituições de ensino.

Para elaboração dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, os sistemas de ensino devem observar o contido nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), os quais definem os elementos conceituais que dão base para a organização dos itinerários, orientam para um trabalho pedagógico interdisciplinar e apresentam o conjunto de competências e habilidades a serem desenvolvidos em cada área do conhecimento.

Em relação aos Itinerários de Formação Técnica e Profissional, os Sistemas de Ensino devem se apoiar no conteúdo das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Técnica e Profissional vigentes. De acordo com a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 (BRASIL, 2024b, Art. 24), os Itinerários de Formação Técnica e Profissional devem estar articulados com a Formação Geral Básica de maneira que assegurem a habilitação profissional técnica, de acordo com os cursos previstos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) (BRASIL, 2020), e qualificação profissional técnica, como etapa com terminalidade de curso técnico previsto no CNCT.

Para dar suporte às escolhas dos estudantes em relação aos Itinerários Formativos, com a implementação da Lei n.º 13.415/2017 (BRASIL, 2017), foi inserido na organização curricular do Novo Ensino Médio o Projeto de Vida, com o objetivo de promover e apoiar os estudantes na elaboração de seus projetos de vida, com base em suas expectativas e possibilidades, apoiando-os na construção de trajetórias significativas para o futuro. No Paraná, ofertado como um componente curricular, o Projeto de Vida passou a ocupar um lugar de destaque, tornando-se um espaço estruturado para que os jovens pudessem refletir sobre quem são, quem desejam ser e quais caminhos pretendem trilhar nas dimensões pessoal, profissional e social. Ao fortalecer essa base, o Projeto de Vida contribuiu diretamente para a formação integral dos estudantes e para que estes fizessem escolhas mais conscientes e alinhadas aos seus interesses e sonhos, especialmente no momento da indicação do Itinerário Formativo a ser trilhado.

Mesmo com as mudanças trazidas pela Lei n.º 14.945/2024, que reformulou pontos da organização do Ensino Médio, o papel formativo do Projeto de Vida foi mantido e reafirmado. A legislação atual e a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 reconhecem que práticas pedagógicas intencionais voltadas ao desenvolvimento do

Projeto de Vida são fundamentais para que os estudantes se sintam protagonistas de seus percursos escolares e tenham melhores condições de planejar o futuro.

No próximo capítulo, serão apresentados fundamentos teórico-metodológicos e avaliativos que dão suporte ao trabalho pedagógico realizado no processo de desenvolvimento dos projetos de vida dos estudantes, os quais fortalecem o protagonismo e a formação integral dos sujeitos do Ensino Médio.

Versão Consulta Pública

PROJETO DE VIDA

O Plano Nacional de Educação (PNE) previu, desde 2014, mudanças na oferta do Ensino Médio como forma de superar os desafios enfrentados pela escola no que diz respeito à qualidade da educação (BRASIL, 2014). Com a publicação da Lei n.º 13.415/2017 (BRASIL, 2017), foi implementado o Novo Ensino Médio, que tinha como um de seus objetivos promover a aprendizagem significativa, no qual as juventudes fossem protagonistas da própria aprendizagem, assumindo a escola como um meio para alcançar os seus objetivos.

O Art. 205 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e o Art. 2º da Lei n.º 9.394/1996 (LDB) (BRASIL, 1996) já previam a promoção e o incentivo ao desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o trabalho, sendo, estes, objetivos do Ensino Médio, de acordo com a Resolução CNE/CEB n.º 3/2018 (BRASIL, 2018a). A legislação vigente reforça e amplia essas finalidades do Ensino Médio, afirmando que esta etapa da Educação Básica visa promover o desenvolvimento integral dos estudantes, “mediante formação para o exercício pleno da cidadania, qualificação para a participação e integração no mundo do trabalho e preparação para a continuidade dos estudos em nível superior.” (BRASIL, 2024b, Art. 3º).

Visando proporcionar uma base por meio da qual os estudantes tivessem a possibilidade de desenvolver-se em suas dimensões pessoal, profissional e social, assim como tomarem decisões sobre seus planos de estudo, a partir da implementação da Lei n.º 13.415/2017, no Novo Ensino Médio do Paraná, passou a ser ofertado o componente curricular Projeto de Vida nas três séries. Entende-se, pois, que, com esse suporte, eles teriam condições de optar pelos Itinerários Formativos, conforme suas expectativas para o futuro, de maneira mais objetiva e assertiva.

Em 2024, a homologação da Lei n.º 14.945 (BRASIL, 2024a), que revogou parcialmente a Lei n.º 13.415/2017, determinou novas alterações na organização do Ensino Médio, especialmente em relação à carga horária da FGB e dos Itinerários Formativos e à sua forma de oferta. Porém, dentre o que permaneceu, a Lei n.º 14.945/2024 e a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024 (DCNEM) (BRASIL, 2024b)

reforçaram a importância e a necessidade da proposição de práticas pedagógicas intencionais que promovam o desenvolvimento do projeto de vida dos estudantes, orientando, no Art. 12 da Resolução, que

Os sistemas de ensino deverão assegurar aos estudantes oportunidades de construção de Projetos de Vida no ensino, de modo a promover processos intencionais e estruturados de aprendizagem e desenvolvimento integral dos jovens, mediante propostas didáticas que possibilitem que cada estudante possa se engajar:

I - na reflexão coletiva e individual sobre:

- a) os desafios e dilemas do mundo contemporâneo e suas implicações para o presente e o futuro das juventudes;
- b) sua história de vida pessoal, familiar e comunitária e como esta história de vida se relaciona com suas características pessoais, suas inclinações, hábitos, desejos e talentos;
- c) sua participação em grupos, coletivos, turmas e a relação dessa participação com as suas formas de estar e se movimentar no mundo; e
- d) suas escolhas e projetos para o futuro, numa perspectiva integrada, considerando dimensões da vida pessoal, familiar, comunitária e profissional, construindo a consciência que todo Projeto de Vida somente se realiza numa dimensão coletiva.

II - na construção de proposições e de ações e intervenções individuais e coletivas no mundo, considerando:

- a) a escolha de seu itinerário formativo;
- b) sua transição para a vida adulta e para o mundo do trabalho;
- c) sua motivação, autonomia e disposição de progredir diante de desafios, desenvolvendo sua capacidade de definir seus objetivos e metas pessoais e mobilizar as estratégias necessárias para alcançá-las;
- d) seu engajamento na vida comunitária e social e sua participação na transformação e melhoria contínua da vida comum;
- e) sua participação cidadã e política, considerando os parâmetros democráticos que estruturam a sociedade brasileira; e
- f) sua realização plena como pessoa.

Parágrafo único. A oferta do Projeto de Vida é estratégia curricular e poderá obedecer a uma lógica transversal às áreas do conhecimento e deverá estar presente ao longo de todo o Ensino Médio:

I - no início da trajetória formativa no Ensino Médio: a orientação e apoio aos estudantes para a identificação de seus interesses, inclinações e objetivos, definindo a escolha do itinerário que mais se alinha a seu Projeto de Vida; e

II - no final da trajetória formativa no Ensino Médio: a orientação e apoio aos estudantes para a identificação das diferentes oportunidades e possibilidades de progressão de estudos no Ensino Superior e de integração ao mundo do trabalho. (BRASIL, 2024b)

Essas orientações assinalam a importância do Projeto de Vida como estratégia de reflexão sobre a trajetória pessoal, cidadã e profissional dos estudantes, possuindo diálogo direto com a habilidade de reflexão do estudante, sua atuação cidadã e seus projetos existenciais como um todo.

Para que se desenvolvam processos intencionais que promovam a formação integral dos estudantes e a construção dos seus projetos de vida, as propostas

pedagógicas das escolas devem considerar, conforme indica o Art. 37, inciso XXII da Resolução CNE/CEB n.º 02/2024:

o Projeto de Vida como estratégia curricular voltado para a reflexão entre o universal e o particular que considere que todo projeto individual somente se realiza em dimensão coletiva com o objetivo de construir uma escola mais justa que contemple a aprendizagem e o desenvolvimento humano de adolescentes e jovens na escola e que possibilite o diálogo sobre as incertezas ligadas ao futuro, em especial aquelas concernentes ao mundo do trabalho. (BRASIL, 2024b)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio se compromete com a educação integral, que tem como propósito a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes, o que implica compreender “a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam a dimensão intelectual ou a dimensão afetiva” (BRASIL, 2018b, p. 14).

É, também, função da escola, além de promover a aprendizagem dos conhecimentos científicos e culturais historicamente construídos/produzidos pela humanidade; despertar os sonhos, a busca de propósitos e, conseqüentemente, o sentimento de pertencimento do jovem ao encontrar/(re)conhecer seu lugar no mundo. Por isso, quando se fala em Projeto de Vida, faz-se necessário falar da importância da educação socioemocional, que deve estar alinhada com as demandas globais e locais da educação.

Outro aspecto importante do Projeto de Vida na formação integral dos estudantes é a sua relação com o mundo do trabalho e a inserção de reflexões e atividades direcionadas às diversas carreiras profissionais que estão no horizonte dos egressos do Ensino Médio.

O trabalho é uma dimensão inerente aos seres humanos. E o mundo do trabalho está, dinamicamente, passando por transformações. Algumas profissões desaparecem enquanto outras surgem na sociedade contemporânea. E os estudantes que entendem e têm a escola como uma forma de inserção no mundo trabalho, precisam de orientação e apoio nesse sentido.

Dessa forma, o Projeto de Vida se configura como uma estratégia de aprendizagem que visa levar os estudantes a refletirem sobre seus objetivos e propósitos a curto, médio e longo prazo, o que significa projetar onde e como irão se desenvolver profissional e economicamente, fomentando seus sonhos e expectativas futuras.

1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Segundo Danza (2019), grande parte das concepções sobre o Projeto de Vida estão alicerçadas na obra do psiquiatra austríaco Victor Frankl, que estudou a questão do sentido da vida. Frankl (2022) defende que atribuir sentido à própria existência — por meio de um projeto de vida — é fundamental tanto para a promoção da saúde mental quanto para a prevenção do que denominava vazio existencial. Contudo, Danza alinha alguns outros autores que também contribuem com esse conceito, 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.

Nessa perspectiva, projetos de vida partem do anseio do indivíduo em concretizar iniciativas próprias que beneficiem tanto a coletividade quanto sua realização pessoal, abrangendo, assim, dimensões pessoais, sociais e profissionais.

Assim, ao desenvolver seu propósito de vida, por meio da construção de um projeto de vida, entende-se que os estudantes podem despertar 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 para além 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 importante propiciar que estudantes desenvolvam seus projetos de vida, instrumentalizando-os para visualizarem os seus caminhos e oportunidades e, por consequência, estarem aptos a fazer boas escolhas para o seu futuro.

O Ensino Médio tem o Projeto de Vida como um dos eixos fundamentais da formação escolar, visto que o trabalho neste componente curricular tem o potencial de impactar tanto o desenvolvimento das habilidades e competências ao longo da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos, quanto a vida pessoal dos estudantes e a sua atuação na sociedade. Conforme Damon (2009), o projeto de vida configura-se como uma construção simultaneamente individual e social. Embora tenha origem na reflexão subjetiva, manifesta-se nas interações com o meio

e com os outros; trata-se de um processo interno que, contudo, também é impulsionado por experiências e investigações no contexto externo.

Dessa maneira, 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 promissora e feliz. Assim, 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, p. 24)

Diante disso, o componente curricular 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, em que se concretiza o exercício da cidadania.

A juventude é uma etapa da vida em que as identidades são construídas e desconstruídas, sendo, os jovens, sujeitos que vivenciam atividades que extrapolam o contexto escolar (WELLER, 2014). Assim, 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, 2007, p. 10).

Assumindo a responsabilidade de assegurar às juventudes uma formação integral, considerando os estudantes em sua totalidade, para o trabalho com o componente curricular Projeto de Vida, é necessário que o professor compreenda a cultura juvenil e o seu contexto sociocultural e socioemocional. Assim, a escuta ativa é importante no processo educativo voltado para a promoção do protagonismo. Ouvir os estudantes implica partilhar dos anseios, preocupações, inquietações e interesses da juventude e, conseqüentemente, repensar as práticas escolares para que efetivamente se possa produzir um conhecimento significativo (DAYRELL, 2003, 2007, 2010).

Da mesma maneira, entende-se que, na sua dimensão curricular, não se pode reduzir a ação pedagógica a uma abordagem disciplinar, pois o Projeto de Vida

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, trata-se de um componente que se situa para além 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 o desenvolvimento das mais diversas competências e habilidades, tais como: cognitivas, afetivas, socioemocionais, de trabalho, além da capacidade de o indivíduo se articular ativamente para a construção do próprio projeto de vida. Uma perspectiva que este componente curricular não prevê é o abandono das juventudes a um comportamento estagnado e desmotivado em relação às suas vidas e, em especial, à sua atuação no espaço escolar.

O protagonismo das juventudes e o seu efeito 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, 2018b). 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.

Sendo a fase juvenil decisiva para a construção dos projetos de vida, a escola possui um lugar privilegiado, em sua função formativa, oferecendo possibilidades de colaborar com o estabelecimento de metas e direções para as suas vidas, na preparação dos jovens estudantes para os desafios do mundo contemporâneo, os quais são marcados pela instabilidade e imprevisibilidade (KLEIN; ARANTES, 2016).

Para isso, os conhecimentos escolares devem ser contextualizados e articulados aos interesses dos estudantes, despertando a valorização pelos estudos e dando sentido às suas experiências, tornando a aprendizagem escolar significativa. 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 *et al.*, 2006, p. 10).

No Ensino Médio, as noções e os conceitos como identidade, diversidade, valores, responsabilidade, ética, cidadania, competências socioemocionais, juventudes, 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.

2. ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A sociedade contemporânea apresenta demandas crescentes de aprendizagens, estas produzidas no contexto da globalização, de uma sociedade em rede, hiperconectada, em meio a uma abundância de informações. Assim, o campo educacional precisa estar alinhado às 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. Dessa maneira, faz-se necessário que o componente curricular Projeto de Vida seja construído e encaminhado metodologicamente de forma integrada, em uma abordagem interdisciplinar, de modo que todas as áreas do conhecimento possam contribuir para a consecução fidedigna de tal projeto.

Os encaminhamentos metodológicos do componente devem promover 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 o Projeto 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 estudante, 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).

A escuta ativa dos estudantes, por intermédio de grupos de diálogos promovidos no ambiente escolar, onde se compartilham reflexões, conhecimentos e experiências em prol da elaboração dos projetos de vida, resulta em impactos positivos para as juventudes no contexto educacional.

O acolhimento, entendido como uma prática pedagógica, pode ser vivenciado por todos os membros da comunidade escolar no cotidiano, por meio da disposição contínua de se apresentar de forma verdadeira e transparente ao outro — seja por palavras, atitudes ou ações coerentes. Nesse contexto, o conceito de “presença” ganha destaque, pois carrega uma dimensão relacional abrangente, pautada em sentimentos como empatia, aceitação e confiança mútua. O ambiente escolar, com sua rotina, possibilita a observação frequente da existência ou ausência de comportamentos alinhados à formação integral dos estudantes, especialmente quando se considera o desenvolvimento pessoal, social e profissional em articulação com os aspectos cognitivos e socioemocionais. O acolhimento, assim, torna-se um elemento essencial para fortalecer os vínculos entre estudantes, educadores e a escola, favorecendo a construção dos projetos de vida. Ele se expressa em momentos de escuta atenta, celebrações de conquistas, pactos coletivos de convivência e reflexões conjuntas diante de situações que exigem cuidado coletivo.

Dentro dessa perspectiva, o Projeto de Vida se configura como um espaço e um tempo dedicados ao acolhimento e ao diálogo com os estudantes, considerando as esferas pessoal, social e profissional. A dimensão pessoal está relacionada à construção da identidade e ao processo de autoconhecimento. A dimensão profissional, por sua vez, amplia os horizontes sobre o mundo do trabalho e as possibilidades futuras após o Ensino Médio. Já a dimensão social enfatiza princípios como ética, cidadania e responsabilidade coletiva, promovendo reflexões sobre o papel do estudante na sociedade e oferecendo escuta qualificada para apoiar suas escolhas de maneira consciente e responsável.

Contemplando o desenvolvimento integral dos estudantes nas esferas pessoal, social e profissional, se faz importante a inclusão e reflexão algumas temáticas, tais como: identidade e diferença; valores; ética e cidadania; aprender a ser e a conviver; juventudes; o jovem na sociedade contemporânea; elementos, qualificação e avaliação do projeto de vida; entre outras. Neste sentido, os encaminhamentos metodológicos devem se constituir em experiências que

promovam a reflexão, o autoconhecimento, a intervenção sociocultural, a identificação e a resolução de problemas, o compartilhamento de ideias e sentimentos, o planejamento, a pesquisa, a elaboração e a avaliação dos projetos de vida.

Esses encaminhamentos podem contemplar o desenvolvimento de 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. Também podem ser realizadas atividades que os auxiliem a compreenderem-se, partindo da própria experiência de vida como indivíduos e, ao mesmo tempo, como parte de uma comunidade e de uma sociedade. Por meio de rodas de conversa, debates, leituras direcionadas e júris simulados, os estudantes podem aprender quais são os valores e condutas morais a serem praticados na convivência social, 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 sobre quais valores éticos e morais são necessários para uma conduta saudável, a qual pode contribuir para a descoberta e alcance de seus propósitos de vida.

Algumas temáticas 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 dos estudantes na busca por soluções e no desenvolvimento de projetos 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.

Os estudantes também 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 dos colegas. Esse processo de exposição pode ser estimulado por meio da apresentação de vídeos e textos que abordem a questão das competências socioemocionais e como elas podem contribuir para problematizações sobre o autocuidado, o cuidado com os outros e com as formas possíveis de se viver bem.

Sugere-se, também, desenvolver atividades que provoquem os estudantes a refletirem sobre quais são seus sonhos e expectativas para o futuro, e de que forma poderão realizá-los. A partir das reflexões e apontamentos de 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.

A construção do projeto de vida também demanda a aprendizagem de como a sociedade se organiza (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.

Para a socialização dos projetos de vida dos estudantes, pode-se recorrer aos laboratórios de informática e bibliotecas para a elaboração e produção de documentários, vídeos, recortes de imagens e recursos visuais, a fim de promover a reflexão sobre os possíveis encaminhamentos para que esses projetos sejam executados.

Indica-se, também, a elaboração com a turma, de 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 execução dos planos para se tornar um profissional na área escolhida. Sob essa ótica, sugere-se que os estudantes promovam feiras de profissões ou seminários, em grupos formados por afinidade nos projetos, apresentando para seus colegas as características e possibilidades das atividades profissionais escolhidas.

E, por fim, deve-se retomar os projetos de vida desenvolvidos pelos estudantes, ao longo do Ensino Médio, promovendo a observação e feedback, reavaliando os processos e resultados obtidos como forma de viabilizar a autoavaliação de maneira formativa e processual.

Para encaminhar as aprendizagens por meio do componente Projeto de Vida, efetivando o desenvolvimento pelos estudantes de competências e habilidades, faz-se necessário adotar metodologias ativas, ou seja, 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 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. São princípios dessas metodologias: o estudante no centro do processo de aprendizagem; a autonomia; a reflexão sobre a realidade; o trabalho em equipe; a inovação e o professor como mediador (DIESEL, BALDEZ & MARTINS, 2017).

Pode-se considerar como metodologias participativas o conjunto de ferramentas técnicas e de procedimentos educacionais que integram 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 estudantes), café cultural, rodas de conversa e feiras de conhecimento, organizados e produzidos pelos estudantes, entre muitos outros exemplos de metodologias que possibilitem a participação criativa e autônoma.

Para que as metodologias participativas resultem em êxito, os professores precisam despertar o interesse dos estudantes para que participem ativamente do processo, exercitar a escuta ativa deliberando atenção a todos, sem predileções e sem julgamentos, sempre encorajando a participação e o engajamento, e estimular o raciocínio, inserindo perguntas e problematizações nas rodas de conversa, debates, seminários e apresentações, exercendo o papel de 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 sua reflexão sobre as emoções, desejos, habilidades, contexto social e anseios voltados à formação superior e/ou para o mundo do trabalho. A prática educativa do componente curricular Projeto de Vida leva em consideração experiências e conceitos que as juventudes formulam a respeito de si e de seu futuro, pois assumem a autoria do seu destino por meio de decisões e escolhas que marcam as suas trajetórias.

3. AVALIAÇÃO

A avaliação é atividade essencial do processo ensino-aprendizagem e, como definida na Resolução CNE/CEB n.º 02/2024, deve ser formativa e somativa,

permitindo que tanto professor quanto estudantes verifiquem os avanços e as necessidades relacionadas à aprendizagem e ao desenvolvimento. A avaliação com caráter formativo tem como objetivo oferecer informações que orientem decisões relacionadas ao planejamento das ações pedagógicas, ao acompanhamento da progressão dos estudantes e à identificação da necessidade de intervenções complementares, possibilitando-se, assim, percursos de aprendizagem bem-sucedidos no Ensino Médio (BRASIL, 2024b).

Neste sentido, o componente Projeto de Vida deve ser trabalhado 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. Dessa maneira, é importante o professor explicitar quais competências e habilidades serão desenvolvidas nas atividades propostas. Assim, ao avaliar o estudante de maneira formativa neste componente curricular, estará acompanhando e compreendendo o desenvolvimento das competências e habilidades, com o cuidado permanente de não atribuir juízo de valor às projeções dos estudantes.

Todavia, para que o Projeto de Vida se torne significativo para o estudante, é necessário que ele o compreenda 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 o leva a reexaminar suas possibilidades e limitações, bem como a sua posição diante da vida, ou seja, a realizar uma autoavaliação. Neste reexame, todas as incertezas dos estudantes permitem inter-relacionar sonhos com a conjuntura social, sendo fonte para novas problematizações e reflexões.

A autoavaliação é “uma ação reflexiva sobre o que foi feito, sobre o caminho escolhido para fazer algo, uma apreciação, um juízo de valor sobre o nosso desempenho.” (MARQUES, 2015, p. 26). E isso torna a autoavaliação parte importante da avaliação formativa, considerando-se que o estudante é protagonista da sua aprendizagem e elemento central desse processo. Ao se autoavaliar, o estudante, por exemplo, revê a sua vida pessoal, a sua participação escolar, a sua responsabilidade e o compromisso com as atividades. Também espera-se que, ao realizar a autoavaliação de uma forma sistemática ao longo do processo de aprendizagem, o estudante consiga desenvolver a capacidade de autocontrole, a autonomia intelectual e a autorregulação da aprendizagem, por meio da ampliação

da sua metacognição. Isso possibilita ao estudante refletir sobre o que realizou e, a partir disso, “tomar as melhores decisões possíveis que lhe possibilitem alcançar o sucesso nas tarefas subsequentes.” (MARQUES, 2015, p. 28).

Assim, segundo Marques (2015), no processo autoavaliativo, o erro deve ser encarado como uma oportunidade de reflexão consciente por parte dos estudantes, permitindo-lhes compreender as razões que os levaram ao equívoco e, a partir disso, desenvolver, com autonomia, estratégias eficazes para superar essa dificuldade. Enquanto o estudante desenvolve sua autonomia intelectual neste processo autoavaliativo, a forma como o professor atua diante dos erros dos estudantes, pode auxiliá-los nesse processo de desenvolvimento da autonomia e da metacognição. Neste contexto, é papel do professor interpretar os erros, buscando entender o raciocínio que levou o estudante àquela resposta ou caminho, para, então, oferecer orientações mais adequadas ao seu processo de aprendizagem e escolher metodologias apropriadas para auxiliá-los na superação dos desafios (MARQUES, 2015).

Por meio de um feedback formativo do professor — como comentários, observações e orientações adequadas que realmente o ajudem a melhorar —, o estudante deve ser capaz de reconhecer tanto os aspectos em que apresenta bom desempenho quanto àqueles que ainda precisam ser desenvolvidos, buscando, assim, formas mais eficazes de conduzir seus estudos com foco na melhoria contínua e na conquista de melhores resultados.

Mesmo tratando-se do crescimento pessoal do estudante, a avaliação desempenha um papel essencial no componente Projeto de Vida. Cabe ao professor acompanhar o progresso do aluno, considerando sua formação integral — que abrange os aspectos cognitivos, interpessoais e intrapessoais —, a fim de orientá-lo quanto aos ajustes que possam ser necessários ao longo de sua trajetória. Além disso, os resultados obtidos nesse processo avaliativo também influenciam diretamente o planejamento pedagógico, servindo de base para eventuais reorientações das práticas docentes.

A concepção do 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 e Vieira (2006) explicam que o protagonismo juvenil se refere à força transformadora dos adolescentes e jovens. Assim, é por meio das

ações educativas que se deve criar espaços e condições que possibilitem aos jovens envolverem-se na resolução de problemas reais, estabelecerem diálogos francos entre seus pares e, também, com os adultos, a fim potencializarem oportunidades para a expressão criativa e responsável do seu potencial. Ao eleger metodologias ativas em seu encaminhamento metodológico, o professor também propicia situações para a avaliação formativa dos estudantes, promovendo a reflexão ativa.

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 seus registros quanto as produções dos estudantes servem como subsídios para analisar as práticas pedagógicas, compreendidas como instrumentos de aprendizagem, permitindo a retomada e reorganização do planejamento docente. Portanto, os registros do professor e a análise das atividades e produções realizadas pelos estudantes permitem que, posteriormente, sejam organizados momentos de feedback e de retomadas e, dessa forma, a avaliação não se configure como uma prática estanque e isolada do processo de ensino-aprendizagem, assumindo a sua função formativa.

No âmbito da aprendizagem significativa, os critérios de avaliação decorrerão de objetivos estipulados acerca das temáticas relevantes dentro do Projeto de Vida. Esses critérios devem ser compartilhados previamente com os estudantes e refletirem uma expectativa, um padrão de desempenho envolvendo o desenvolvimento de competências e habilidades.

Para o sucesso do processo avaliativo, 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 expressos nos objetivos.

Uma maneira de acompanhar a aprendizagem dos estudantes é partir da organização de alguns indicadores, que podem considerar a esfera pessoal, profissional e social. Por meio deles é possível monitorar os comportamentos observáveis dos estudantes, suas tomadas de decisão, suas formas de resolver os problemas propostos, etc., durante a realização de atividades que lhe proporcionem uma aprendizagem ativa e significativa.

Também, sugere-se a utilização, além da autoavaliação, de instrumentos como: relatórios, portfólios, elaboração de ambientes virtuais colaborativos,

entrevistas, trabalhos em grupo, entre outros 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, por exemplo, é também uma possibilidade, assim como o uso de rubricas que registrem todas as práticas avaliativas aplicadas.

É importante adotar critérios e instrumentos avaliativos evidentes e específicos, que permitam acompanhar o desenvolvimento dos estudantes em um movimento de observação e feedback. O envolvimento dos estudantes na elaboração dos critérios e instrumentos avaliativos é uma estratégia frutífera para o engajamento nas atividades propostas e na sua avaliação. Isso estimula o comprometimento com a própria aprendizagem, diagnosticando os aspectos a serem qualificados e aqueles já alcançados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Congresso Nacional, 1988.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 13 fev. 2021.

BRASIL. **Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 20 dez. 2020.

BRASIL. **Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n.º 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 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 13 fev. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, [2018a]. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em: 13 fev. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** - Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, [2018b]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/BNCC_EnsinoMeio_embaixa_site.pdf. Acesso em: 13 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 4. ed. Brasília, DF: 2020. Alteração de conteúdo em 29 de novembro de 2024. Disponível em: <https://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. **Computação** - Complemento à BNCC. Brasília, DF: MEC, 2022a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cnece-b-n-2-2022-bncc-computacao/file>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 14.945, de 31 de julho de 2024**. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis n.º 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Brasília, DF: Presidência da República, 2024a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.945-de-31-de-julho-de-2024-575696390>. Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 2, de 13 de novembro de 2024**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM. Brasília, DF: MEC, 2024b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2024/265041-rceb002-24/file>. Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 04, de 12 de maio de 2025**. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/maio-2025/rceb004_25.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

COSTA, Antônio Carlos Gomes da.; VIEIRA, Maria Adenil. **Protagonismo Juvenil: Adolescência, educação e participação democrática**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2006.

DAMON, W. **O que o jovem quer da vida?** Como pais e professores podem orientar e motivar os adolescentes. São Paulo: Summus, 2009.

DAMON, William; MENON, Jenni; BRONK, Kendall Cotton. (2003). The development of purpose during adolescence. **Applied Developmental Science** - APPL DEV SCI. 7. 119-128. DOI:10.1207/S1532480XADS0703_2. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254469430_Damon_W_Menon_J_Bronk_K_C_The_development_of_purpose_during_adolescence. Acesso em: 30 abr. 2025.

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. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-11122019-165812/publico/HANNA_CEBEL_DANZA.pdf. Acesso em: 06 maio 2025.

DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. **Revista Brasileira de Educação**, nº 24, p.40-52. Set-Dez, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a04.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DAYRELL, Juarez. (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 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.; REIS, J. B. **Juventude e escola**: reflexões sobre o Ensino da Sociologia no Ensino Médio. In: OLIVEIRA, Evelina Antunes; PLANCHEREL, Alice Anabuki. **Leituras sobre sociologia no ensino médio**. Maceió: Edufal, 2007.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda; MARTINS, Silvana. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**. 14. 268-288. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313960490_Os_principios_das_metodologias_ativas_de_ensino_uma_abordagem_teorica. Acesso em: 30 abr. 2025.

FRANKL, V. **Sobre o sentido da vida**. Tradução Vilmar Schneider. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022

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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edreal/v41n1/2175-6236-edreal-41-01-00135.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v32n117/v32n117a10.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

MARQUES, Rogério Oliveira. **A autoavaliação como instrumento de autorregulação dos progressos dos alunos**. Relatório de estágio. Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, 2015. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/29859/1/Relat%c3%b3rio%20Vers%c3%a3o%20publicar.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.

RYFF, C. D.; SINGER, B. (1998). The role of purpose in life and personal growth in positive human health. In: P. T. P. Wong & P. S. Fry (Eds.) **The human quest for meaning: A handbook of psychological research and clinical applications** (pp. 213–235). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

TAPIA, L. Jóvenes y proyectos: uma estratégia de doble fio. In: CEPAL; UNESCO. **Protagonismo Juvenil en Proyectos locales**: lecciones delCONoSur. Santiago de Chile: CEPAL, 2001. p. 17-50.

WELLER, W. Jovens no Ensino Médio: Projetos de vida e perspectivas de futuro. *In*: DAYRELL, J.; CARRANO, P.; MAIA, C. L. **Juventude e Ensino Médio**: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2014. p. 135-154.

Versão Consulta Pública

ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

Versão Consultada Pública

PRINCÍPIOS ORGANIZADORES PARA A ELABORAÇÃO DOS IFA

Para a elaboração dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), faz-se necessária uma revisão de suas finalidades e princípios, em consonância com os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025). Entende-se que relacionados ao seu objetivo central quanto ao aprofundamento das aprendizagens e desenvolvimento dos estudantes, somam-se outros objetivos, tais como a mobilização de habilidades cada vez mais complexas que contribuam para a análise crítica, reflexão e abstração, por meio de saberes próprios das áreas do conhecimento, da cultura, do trabalho e das tecnologias, de maneira progressiva.

A centralidade do estudante no processo de sua aprendizagem se mantém, promovendo o desenvolvimento da autonomia, com o uso de estratégias que possibilitem o confronto com problemáticas do mundo contemporâneo, a fim de engajá-lo na busca de soluções e implicá-lo em decisões de caráter individual e/ou coletivo, num cenário em que possa agir como protagonista.

A formação segue na perspectiva de uma educação em direitos humanos, associando-se às diferentes vivências juvenis, possibilitando que suas trajetórias e projetos de vida ganhem sentido por meio de um processo educativo que considere seus contextos de vida e interesses pessoais e coletivos.

A Resolução CNE/CEB n.º 4/2025, que institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), destaca a necessidade de que no processo de estruturação dos IFA, os sistemas de ensino considerem princípios epistemológicos, pedagógicos e de gestão, presentes no documento. Esses foram compilados sinteticamente e poderão ser observados nos Quadros 01, 02 e 03, respectivamente:

Quadro 01 – Princípios epistemológicos

O trabalho como princípio educativo.
A indissociabilidade entre pensamento e ação.

A articulação entre teoria e prática para o desenvolvimento da autonomia intelectual.
Compromisso com os direitos humanos e a cidadania.
Promoção do acesso, permanência, aprendizagem e conclusão da Educação Básica.
Oferta do Ensino Médio com qualidade para todas as modalidades de ensino.
Superação das desigualdades educacionais, da discriminação e intolerância de qualquer natureza.
Valorização e mobilização de fundamentos e saberes de todas as áreas do conhecimento.

Fonte: Adaptação da Resolução CNE/CEB n.º 4/2025 (BRASIL, 2025).

Quadro 02 – Princípios pedagógicos

A interdisciplinaridade, a contextualização e a articulação entre sociedade, cultura, ciência e tecnologia.
A pesquisa como princípio pedagógico e elemento integrador entre FGB e IFA.
Mobilização da compreensão e intervenção crítica na realidade social.
Estruturação do planejamento e implementação dos IFA de forma coletiva e colaborativa.
Coesão e coerência entre os componentes curriculares do IFA.
Conexão com os projetos de vida dos estudantes.
Compromisso com a igualdade e equidade.
Ampliação e diversificação de espaços onde se realizam as práticas pedagógicas.
Criação e consolidação de relações com o contexto e equipamentos sociais da cultura.
Diversificação de estratégias didático-pedagógicas e recursos educacionais.
Viabilização do alcance de níveis avançados de competências e habilidades, de forma progressiva, por meio da organização do currículo.
Adequação do processo pedagógico a fim de atender às necessidades formativas e características dos estudantes.

Promoção do avanço contínuo da aprendizagem de todos os estudantes.
Avaliação diagnóstica, formativa e somativa.
Utilização de diferentes instrumentos de avaliação de caráter individual e coletivo.
Identificação de dificuldades e lacunas na aprendizagem para saná-las, visando a permanência e sucesso dos estudantes.

Fonte: Adaptação da Resolução CNE/CEB n.º 4/2025 (BRASIL, 2025).

Quadro 03 – Princípios de gestão

Indissociabilidade entre as dimensões pedagógica, curricular e de gestão visando a qualidade da oferta da FGB e IFA.
Monitoramento dos resultados de aprendizagem alcançados, das condições estruturais das escolas, dos insumos requeridos pelo processo de ensino-aprendizagem e dos aspectos relativos ao exercício dos profissionais da educação.
Reconhecimento dos sujeitos que compõem o processo educativo, no planejamento e gerenciamento das políticas educacionais e da gestão das unidades escolares.
Adoção de instrumentos de gestão que atinjam todas as modalidades de ensino, na busca pela equidade educacional.
Formação continuada permanente, a fim de qualificar os profissionais da educação diante dos desafios de escolarização do Ensino Médio.
Apoio constante à implementação dos IFA nas redes e instituições de ensino, por meio de coleta de dados e análise para possíveis ajustes de ações, em um processo de acompanhamento.
Diagnóstico frequente de desafios do processo de implementação dos IFA por meio de estratégias de avaliação institucional e avaliação externa.
Planejamento da jornada de trabalho dos profissionais da educação pelo sistema de ensino e instituições escolares, para otimizar a organização do trabalho pedagógico.
Previsão de estrutura e tecnologias compatíveis com a implementação dos IFA, para a promoção da inclusão digital e acessibilidade.

Fonte: Adaptação da Resolução CNE/CEB n.º 4/2025 (BRASIL, 2025).

A observação destes princípios orientadores deve concorrer para a finalidade precípua do IFA, ou seja, o aprofundamento das aprendizagens e desenvolvimento dos estudantes. Esse percurso educacional formativo, segundo os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), se concretiza por meio da oferta de projetos interdisciplinares e integradores, organizados com ênfase nos componentes curriculares que compõem a(s) área(s) do conhecimento escolhidas.

Há elementos essenciais que regulam esse processo formativo, destacando-se em primeira ordem a perspectiva do aprofundamento das aprendizagens, dentro da organização curricular, a qual, conforme já exposto, se expressa a partir da articulação e integração entre a Formação Geral Básica e Itinerários Formativos, como partes indissociáveis do currículo.

Neste sentido, o desenvolvimento do IFA que se dá com base na conexão e associação entre os componentes curriculares da(s) área(s) do conhecimento, promoverá o aprofundamento e ampliação das aprendizagens, em coerência com a FGB, ou seja, em uma progressão, considerando-se as habilidades menos complexas como pontos de partida até às mais complexas. Dessa forma, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento podem ser alcançados pelos estudantes, desde as aprendizagens essenciais ao aprofundamento, ou seja, por meio da adequada gradação das competências e habilidades.

Seguindo essa lógica, conclui-se que o aprofundamento e ampliação das aprendizagens é promovido quando:

- O desenvolvimento das habilidades e competências é estruturado numa perspectiva integrada e articulada do currículo (FGB + IFA);
- O Itinerário está organizado numa perspectiva de progressividade das aprendizagens;
- As habilidades que correspondem a um domínio elementar são consideradas como base para o alcance gradual de habilidades mais complexas.

A configuração metodológica do IFA é outro elemento crucial no processo de regulação da prática curricular. Esse percurso de aprofundamento se concretiza por meio de um Projeto Integrador, no âmbito dos temas transversais contemporâneos definidos na BNCC (BRASIL, 2018b), nas macroáreas Meio Ambiente, Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia e Multiculturalismo, que os organizam.

De forma sintética, em acordo com os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), a atuação docente caracteriza-se como mediadora, a qual deve adotar uma abordagem interdisciplinar, contextualizada e integradora dos temas transversais

contemporâneos. O aprofundamento, impulsionado pela prática pedagógica, terá como ponto de partida a integração entre os eixos curriculares estruturantes, as competências gerais e as competências específicas das áreas do conhecimento.

A temática contemporânea adotada, assim como a busca de soluções para uma ou mais problemáticas que a envolvem, deve articular-se às especificidades e singularidades das diferentes modalidades de oferta da educação básica e às demandas dos diferentes contextos, considerando-se a escala local, regional, nacional e/ou global. Neste sentido, o mesmo documento define que a organização curricular promoverá a coerência entre a Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos de Aprofundamento, assim como a prática pedagógica, realizará as devidas adaptações e adequações às realidades locais.

O tema tende a ser uma referência que promove a articulação de diversos saberes, conceitos, práticas e atitudes, oriundas dos componentes curriculares integrados ao projeto, sendo estes, como já explicitado, constituintes de uma ou mais áreas do conhecimento. Neste sentido, é previsto que a prática pedagógica assuma uma abordagem interdisciplinar, a fim de que o estudante seja instigado a uma visão ampla da problemática e do conhecimento inerente à ela, de forma contextualizada e significativa.

Recomenda-se que o professor atue ativamente no planejamento, desenvolvimento e avaliação do(s) Projeto(s) Integrador(es), sendo importante o reconhecimento de pressupostos essenciais que orientam a execução de um projeto. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

Os projetos integradores desenvolvidos nos Itinerários Formativos de Aprofundamento devem promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências previstos nos parâmetros nacionais para a oferta dos itinerários formativos e proporcionar aos estudantes a oportunidade de consolidar e aprofundar seus conhecimentos, habilidades e práticas de forma integrada e contextualizada e, da mesma forma, integrar todas as dimensões da vida no processo formativo, mediante a oportunidade de trabalho com temas transversais. (BRASIL, 2024, Art. 21 § 1º)

Desta forma, ratifica-se que a aprendizagem no IFA é baseada em um projeto, o qual se desenvolve a partir de um contexto da realidade, permeado por questões complexas a serem solucionadas, com base na investigação científica e prática colaborativa. Como proposta metodológica integrada é aplicável a todas as

áreas do conhecimento, e neste caso, desenvolvido por dois ou mais componentes curriculares.

A determinação dessa metodologia como central na oferta do itinerário em questão, traz algumas implicações relativas à sua implementação, tais como as necessárias conexões entre saberes e objetos do conhecimento, na busca de soluções para problemas complexos da realidade, primando pela contextualização a fim de que os estudantes atribuam sentido às suas atividades, podendo criar, inovar e produzir conhecimento, consolidando suas aprendizagens de forma significativa.

Há contribuições teóricas relevantes a respeito da aprendizagem baseada em projetos (ABP), como abordagem metodológica, entre elas, Bender (2014, p. 9; p. 16) destaca que:

A ABP é um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos, determinando como abordá-los e, então, agindo cooperativamente em busca de soluções.[...] muitos outros termos foram usados para essa abordagem de ensino, incluindo aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem investigativa, aprendizagem autêntica e aprendizagem por descoberta. Contudo, a abordagem de ensino geral permanece a mesma: os alunos identificam e buscam resolver problemas do mundo real que consideram importantes, além de desenvolver vários [...] artefatos que podem ser usados para demonstrar seus conhecimentos e comunicar sua resolução de problemas aos demais.

O pensamento crítico, a solução de problemas, colaboração e autogestão, são habilidades que devem estar presentes nessa abordagem. Outros aspectos essenciais são associados a essa metodologia: a presença de uma problematização desafiadora em um nível apropriado que mobilize os estudantes à investigação e busca de recursos e informações autênticas; a promoção do protagonismo estudantil por meio da tomada de decisões; reflexão individual e coletiva de estudantes e professores relativas ao processo de aprendizagem; o confronto entre diferentes pontos de vista; cooperação e colaboração entre pares; elaboração compartilhada de um produto ou produção que represente o(s) resultado(s) do projeto desenvolvido e que possa ser comunicado e/ou apresentado à comunidade escolar (BEHRENS, 2014; OLIVEIRA e MATTAR, 2018).

O resultado atingido em um projeto pode ser expresso em diferentes formas, como relatos escritos e apresentações, portfólios, vídeos, podcasts, sites, projetos de arte, construção de artefatos de diversas naturezas, produção de artigos, textos jornalísticos, recomendações e diretrizes para ações relacionadas à solução de uma

problemática, entre outras possibilidades, desde que tenham estreita relação com o tema e problema em questão e que façam sentido ao contexto da realidade abordado.

As competências e habilidades, são desenvolvidas ao longo do período letivo, de forma progressiva e encadeada, assim como previsto nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), para cada área do conhecimento. As competências gerais, serão associadas ao processo pedagógico na medida em que sejam relevantes diante dos objetivos de aprendizagem a serem atingidos.

Considerando-se o exposto, a indissociabilidade entre FGB e IFA, a necessária integração e coerência curricular, as instituições de ensino por meio do percurso formativo previsto, oportunizarão que os estudantes lidem com problemáticas baseadas em diferentes temas contemporâneos.

Por meio do Projeto Integrador, a busca de soluções para situações complexas da realidade, será impulsionada com o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas e participativas, a fim de que sejam promovidas experiências de aprendizagem inovadoras, alinhadas às características e necessidades dos estudantes, impulsionando-os à ampliação e aprofundamento de saberes, competências e habilidades.

OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO POR ÁREA DO CONHECIMENTO

Com base na perspectiva apresentada, os IFA objetivam à formação integral do estudante, proporcionando o aprofundamento das aprendizagens e do desenvolvimento em uma ou mais áreas do conhecimento. O objetivo é que os estudantes adquiram níveis mais elevados e complexos de análise crítica, reflexão e abstração, mobilizando as epistemologias específicas de cada campo da ciência, cultura, trabalho e tecnologias, bem como as diversas formas e sistemas de conhecimentos, saberes e valores acumulados pela humanidade.

Para além disso, os IFA visam:

- oportunizar aos estudantes aprofundar seus estudos em temas de relevância social, considerando seus interesses e a realidade em que estão inseridos;
- promover a autonomia dos estudantes, com vistas à compreensão e reflexão sobre problemas complexos a fim de posicionarem-se criticamente, participando de decisões coletivas;
- propiciar conhecimentos que garantam o engajamento em questões de ordem social e ética, valorizando saberes ancestrais;
- fortalecer as identidades dos sujeitos, valorizando as diferenças e especificidades territoriais e comunitárias;
- mobilizar e fomentar princípios ético-políticos da soberania, da cidadania, da dignidade humana, dos valores sociais, do trabalho, da livre iniciativa e do pluralismo político, que fundamentam a República Federativa do Brasil;
- propiciar formação em direitos humanos e sustentabilidade socioambiental;
- oferecer possibilidades formativas aos estudantes de acordo com suas trajetórias, projetos e especificidades socioeconômicas e culturais;
- contribuir para a construção do projeto de vida dos estudantes, mobilizando a reflexão sobre as relações entre escolhas individuais e dinâmicas sociais;
- exercitar o multiculturalismo, considerando a escola como espaço de interação e diálogo entre diferentes culturas, valorizando as matrizes históricas e culturais brasileiras, incluindo a educação das relações

étnico-raciais e o ensino de história e cultura dos povos originários do Brasil, dos povos tradicionais de origem africana e afro-brasileira, e as experiências e perspectivas femininas.

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento devem promover o respeito e a valorização da diversidade, abrangendo aspectos históricos, culturais, sociais, étnicos e linguísticos; o respeito às especificidades educacionais, como a educação escolar indígena, quilombola, de surdos, especial inclusiva, de jovens e adultos, e do campo, considerando as particularidades de cada território; o combate ao racismo, buscando superar seus impactos na formação dos indivíduos; a equidade com estratégias para transpor as desigualdades e atender às necessidades de populações em risco social e vulnerabilidade; a igualdade de gênero, por meio de abordagens curriculares que superem preconceitos e desigualdades; e, por fim, a integração curricular, articulando e integrando aprendizagens dos Temas Transversais Contemporâneos definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Na elaboração dos IFA busca-se assegurar os elementos que orientem as diversas redes e Instituições de Ensino, na ampliação, no aprofundamento e no desenvolvimento das competências e habilidades dos estudantes. Para isso, a arquitetura curricular deve ser organizada com base em quatro eixos curriculares estruturantes, os quais refletem a relação entre o **desenvolvimento integral dos estudantes** e as distintas dimensões da vida social, a saber:

I - Método, Conhecimento e Ciência: tem por objetivo promover a investigação científica e a compreensão dos processos, práticas e métodos próprios das diferentes ciências para a identificação, compreensão e análise de fenômenos naturais, sociais, culturais, históricos e linguísticos;

II - Mediação e Intervenção Sociocultural: tem como objetivo promover a mediação como ferramenta eficaz na resolução de conflitos, além de fomentar a construção, tanto individual quanto coletiva, de iniciativas de intervenção social que contribuam para a transformação das realidades local, regional, nacional e global;

III - Inovação e Intervenção Tecnológica: tem por objetivo promover processos de criação individual e coletiva de inovações para a resolução de desafios presentes nos diversos contextos da vida social em escala local, regional, nacional e global; e

IV - Mundo do Trabalho e Transformação Social: tem por objetivo promover processos de reconhecimento, compreensão e experimentação capazes de aproximar os jovens das dinâmicas próprias da transformação social e do mundo do trabalho, reconhecendo-os e estimulando sua autonomia enquanto Agentes Sociais, Políticos, Culturais e Profissionais, contribuindo para sua formação básica para o mundo do trabalho e para a cidadania, com o fortalecimento seu protagonismo. (BRASIL, 2025, Art. 11)

Necessariamente, os IFA asseguram a presença e a articulação de todos esses eixos, de modo a possibilitarem a coesão curricular e o aprofundamento das competências e habilidades comuns e também da(s) área(s) do conhecimento para cada itinerário.

Em consonância com o explicitado, o Quadro 04 a seguir detalha as Competências Comuns às áreas do conhecimento.

Quadro 04 - Competências Comuns para os Itinerários Formativos de Aprofundamento

COMPETÊNCIAS COMUNS PARA A OFERTA DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO NAS ÁREAS DE CONHECIMENTO
1. Aplicar o método científico, mobilizando suas diversas formas de estruturação e arquiteturas epistemológicas, para construir e sistematizar conhecimentos, em interação com os saberes e valores ancestrais, exercitando a autonomia investigativa na compreensão de fenômenos naturais, sociais, culturais, históricos e linguísticos por meio de metodologias e conhecimentos entre áreas.
2. Comunicar, com clareza, objetividade e de forma acessível, informações fundamentadas em conhecimentos das ciências e da filosofia, utilizando diferentes linguagens e ferramentas tecnológicas e exercitando práticas comprometidas com a democratização dos conhecimentos acumulados pela humanidade, o diálogo intercultural, a equidade, a justiça social, a sustentabilidade e a transformação das comunidades escolares e dos territórios.
3. Valorizar a contribuição de grupos historicamente marginalizados na construção do conhecimento científico, filosófico e tecnológico, bem como na circulação de repertórios de saberes ancestrais e tradicionais; reconhecendo e atuando para superar as barreiras culturais, econômicas, políticas e sociais que diminuem ou impedem o protagonismo das mulheres, da população negra e quilombola, das populações do campo, das águas e das florestas, dos povos originários, da população LGBTQIAPN+ e das pessoas com deficiência desconstruindo visões machistas, capacitistas, homofóbicas, racistas e eurocêtricas.
4. Analisar a história, as dinâmicas e as diversas expressões culturais dos movimentos sociais protagonizados por grupos historicamente marginalizados na luta pela afirmação, promoção, proteção e defesa dos direitos humanos, compreendendo suas pautas e reivindicações e seus impactos na construção de uma sociedade mais diversa, justa e equitativa.
5. Propor ações de intervenção social, analisando com base em dados, as desigualdades históricas e estruturais que impactam diferentes grupos sociais, atuando de forma individual e coletiva no desenvolvimento de iniciativas para a promoção e defesa dos direitos humanos e da justiça social, exercitando seu protagonismo e participação em processos democráticos de mobilização, tomada de decisões e acompanhamento e controle social das políticas públicas.
6. Utilizar a mediação como ferramenta de resolução de conflitos de ordem pessoal e coletiva, na sua participação social em esfera local, regional e global, exercitando o diálogo, a empatia e a escuta ativa nas estratégias de negociação, argumentação e tomada de decisão, considerando diferentes perspectivas culturais, sociais e políticas para construir soluções colaborativas, sustentáveis e éticas no enfrentamento às desigualdades, no combate da violência e na defesa e fortalecimento de instituições democráticas.
7. Propor soluções para desafios sociais complexos relacionados aos diferentes campos da vida comum, em áreas como saúde pública, economia e emergência climática, articulando conhecimentos teóricos e práticos em perspectivas interdisciplinares, utilizando análise de dados, padrões e variações em fenômenos naturais e dinâmicas sociais na formulação e validação de

modelos para a compreensão e resolução de problemas contemporâneos.
8. Implementar iniciativas e soluções inovadoras, com uso de tecnologias emergentes, que contribuam para a solução de problemas complexos, exercitando o comportamento investigativo, com a mobilização de estratégias de pesquisa e inovação científica, com compromisso na promoção do bem-estar coletivo e da sustentabilidade socioambiental.
9. Desenvolver um projeto de vida integrando autoconhecimento, o compromisso com o bem-estar coletivo e a sustentabilidade socioambiental definindo objetivos e metas pessoais, profissional e acadêmicas de forma a conciliar aspirações individuais com ações coletivas transformadoras que dialoguem com o mundo do trabalho e com desafios locais, regionais, nacionais e globais.
10. Mobilizar conhecimentos, atitudes e valores para planejar e executar projetos compartilhados de curto, médio e longo prazo conectados às demandas sociais, econômicas e profissionais contemporâneas, exercitando cooperação, liderança colaborativa e autorregulação socioemocional.

Fonte: Resolução CNE/CEB n.º 4/2025 (BRASIL, 2025).

Ressalta-se que o aprofundamento e a ampliação das aprendizagens no IFA acontecem mantendo uma coerência com a Formação Geral Básica (FGB), para que, gradativamente, seja desenvolvida a progressão das aprendizagens, partindo das habilidades mais simples às mais complexas e das aprendizagens essenciais ao aprofundamento.

Em síntese, essa **progressão curricular** busca um aprofundamento contínuo na compreensão da realidade e no desenvolvimento de habilidades e competências. Nesse sentido, a proposta dos IFA é oferecer uma educação intrinsecamente ligada ao contexto, habilitando os estudantes a aplicar seus conhecimentos na solução de problemas complexos do cotidiano.

A seguir, serão apresentados os princípios organizadores para a elaboração de IFA por área de conhecimento. O objetivo é subsidiar os diversos entes do sistema de educação paranaense na estruturação desses IFA, considerando as necessidades/singularidades dos diferentes contextos dentro desse sistema.

Para isso, serão abordados os elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas de cada área; competências e habilidades a serem desenvolvidas; encaminhamentos metodológicos sugeridos e considerações sobre avaliação.

1. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

A escola é um espaço de construção social que se caracteriza por diferentes possibilidades de promover o diálogo e valorizar as diversas culturas juvenis, sempre respeitando as diferenças que constituem o jovem como sujeito social. Nesse sentido, é necessário conectar as diferentes aprendizagens do Ensino Médio, colocando o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem com foco em sua formação integral.

A área de Linguagens e suas Tecnologias (LGG) compreende a importância das experiências e das vivências nas realidades concretas dos sujeitos que compõem a escola, destacando o reconhecimento simultâneo das múltiplas expressões entre as diferentes linguagens (BRASIL, 2025). Nessa perspectiva, a área é integrada por quatro componentes curriculares: Arte, Educação Física, Língua Portuguesa e Língua Estrangeira Moderna e se propõe a uma abordagem interdisciplinar que evidencie a autonomia, o protagonismo estudantil e a cooperação entre os estudantes, integrando saberes em todas as suas dimensões conceituais (saber), procedimentais (saber fazer) e atitudinais (ser). Ao articular conhecimentos entre os componentes, a LGG busca a integração dos campos de atuação social: vida pessoal; práticas de estudo e pesquisa; jornalístico-midiático; vida pública e artístico-literário.

Diante dessas proposições, o Itinerário Formativo de Aprofundamento (IFA) na área de LGG articula quatro eixos curriculares estruturantes: Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica e Mundo do Trabalho e Intervenção Social. Esses eixos, bem como os campos de atuação, visam à progressividade e ao aprofundamento de competências e habilidades.

A área de LGG objetiva o aprimoramento e a integração de diferentes linguagens, compreendendo-as como práticas de desenvolvimento tanto pessoal quanto coletivo. Ao atribuir sentido e significado a essas linguagens, o estudante pode avaliar, identificar e problematizar esses sentidos advindos dos diferentes contextos socioculturais. Nesse contexto, o aprofundamento na área de LGG possibilita uma atuação autônoma, crítica e consciente do sujeito em uma sociedade

multicultural, marcada por intensa interconexão e um significativo fluxo de informações.

1.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Linguagens e suas Tecnologias

Os indivíduos interagem nas práticas sociais, constituindo-se, por meio da interação com o outro, como sujeitos sociais. Nesse sentido, as atividades humanas englobam conhecimentos, atitudes e valores culturais, morais e éticos e são mediadas por diferentes linguagens: verbal, corporal, visual, sonora, digital, entre outras. Dessa forma, as linguagens “passam a ter status próprios de objetos de conhecimento escolar” (BRASIL, 2018a, p. 63), sendo fundamental que o estudante se aproprie das especificidades de cada uma, sem perder a visão do contexto no qual está inserido.

Pautando-se do reconhecimento simultâneo das múltiplas expressões de conexão, integração e semiose entre as diferentes linguagens que compõem a área de LGG, os elementos conceituais específicos que favorecem a formação integral do sujeito são: performatividade e práticas discursivas; multiletramentos e semioses contemporâneas; linguagens e experimentação estética; cultura digital, narrativas tecnológicas e cibercultura; e processos de significação e construção do mundo. Esses elementos contribuem para que os estudantes tenham uma melhor compreensão da realidade, interpretem e atribuam sentidos ao mundo, e interajam criticamente na sociedade contemporânea, em suas diversas dimensões.

A performatividade e práticas discursivas constituem o elemento central que pressupõe a compreensão crítica, reflexiva e emancipatória da linguagem, presente em diferentes gêneros discursivos, registros e contextos. No Ensino Médio, o aprofundamento nesse elemento é fundamental, uma vez que assegura as competências necessárias para identificar, analisar, problematizar e construir processos de transformação e significação que permeiam a sociedade.

O segundo elemento refere-se aos multiletramentos e às semioses contemporâneas. Esse elemento envolve processos de conexão, reconhecimento da multiplicidade cultural e semiótica, integração e hibridização entre as múltiplas linguagens verbal, visual, corporal, digital e artística, as quais impactam nos modos de significação e nos aspectos cognitivos, afetivos e sociais. Esses processos são

especialmente evidentes nos textos mediados pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), inseridos nas mais diversificadas práticas sociais e culturais da contemporaneidade.

Destaca-se que as práticas pedagógicas com as linguagens visam superar a ideia de hierarquização entre diferentes formas de discursos, campos de conhecimento, saberes e repertórios culturais. Outrossim, o elemento conceitual linguagens e experimentação estética propõe a investigação, a criação e a expressão individual e coletiva com as múltiplas linguagens, organizadas de modo a potencializar a identificação, o reconhecimento e a valorização da diversidade humana.

O elemento cultura digital, narrativas tecnológicas e cibercultura destaca a investigação e a disseminação de conhecimentos como ferramentas de produção, circulação e ressignificação de discursos, possibilitando a análise de inovações tecnológicas como a inteligência artificial, os algoritmos, as redes sociais e a desinformação. Adicionalmente, considera a mobilização de práticas linguísticas que possibilitem ao estudante a ampliação da competência discursiva nas formas específicas de autoria em ambiente digital. O referido elemento permite o reconhecimento dos impactos da atuação pedagógica na subjetividade do sujeito para a mitigação das formas específicas de violência e de sofrimento relacionadas às dinâmicas comunicacionais, experimentadas na interação com as TDIC.

Finalmente, o elemento processos de significação e construção do mundo enfatiza ações pedagógicas que possibilitam o uso da linguagem nas dimensões discursiva, semiótica e interacional. Esses processos viabilizam a compreensão dos modos de produção e circulação de sentidos na sociedade, de modo que o estudante seja capaz de problematizar as relações entre linguagem, poder e representatividade sociocultural e linguística, agindo no enfrentamento e na superação de processos de discriminação e opressão relacionados à classe, sexo, cor/raça, identidade regional, segregação territorial e diversidade sexual. Além disso, a mobilização dos diferentes recursos da linguagem promove o reconhecimento da relevância do diálogo entre culturas em diferentes âmbitos, ampliando o repertório cultural do estudante e sua interação com a diversidade e com as diferenças.

De acordo com os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), cada um dos elementos conceituais específicos da área de LGG está fundamentado no

reconhecimento simultâneo das diferentes linguagens que compõem a área, a partir de suas matrizes epistemológicas, de seu campo conceitual, de seus regimes de produção e circulação, do conhecimento e das diferentes formas que contribuem para a inserção política dos sujeitos no mundo social.

Em decorrência disso, para uma efetiva qualidade da formação no Ensino Médio, é imprescindível considerar que o aprofundamento de conhecimentos sobre linguagens é indispensável à formação integral do estudante. Corroborando as proposições, Zabala e Arnau (2010) ressaltam a importância do aprimoramento das capacidades necessárias para a atuação eficiente diante de situações sociais complexas, destacando que o jovem do Ensino Médio precisa desenvolver capacidades cognitivas, motoras, de autonomia pessoal e de inserção social, uma vez que “interessa que o aluno saiba utilizar os conhecimentos das matérias convencionais em contextos variados” (ZABALA; ARNAU, 2010, p.26).

A articulação entre os componentes curriculares da área de LGG mobiliza a organização e o trabalho pedagógico, destacando a importância de que o aprofundamento ocorra nos diferentes grupos culturais e nas diversas linguagens artísticas (dança, teatro, artes visuais, música, etc.), corporais (movimentos e gestualidades de práticas corporais) e linguísticas (uso da língua portuguesa e das línguas estrangeiras modernas no mundo contemporâneo). Portanto, o uso das TDIC, das linguagens verbal, corporal, audiovisual e performática potencializam a identificação, o reconhecimento e a valorização da diversidade humana em suas múltiplas expressões.

1.2 Competências e habilidades da área de Linguagens e suas Tecnologias

As competências e habilidades da área de LGG serão desenvolvidas pelo estudante ao longo de toda sua trajetória no Ensino Médio. No que diz respeito ao IFA, é importante considerar que a aquisição de níveis mais avançados de habilidades e competências se expressam e se alinham por meio da coesão curricular e da perspectiva de aprofundamento e desenvolvimento de cada área do conhecimento (BRASIL, 2025).

A área de LGG, na etapa do Ensino Médio, busca consolidar, aprofundar e expandir os conhecimentos adquiridos pelos estudantes nos anos de Ensino Fundamental, dando continuidade à sua formação, com o desenvolvimento

progressivo de competências que ampliem sua capacidade de compreender, interpretar e interagir criticamente com o mundo ao seu redor. Nesse sentido, Zabala e Arnau (2010) dialogam sobre a importância do caráter progressivo da pedagogia das competências, afirmando que é imprescindível que as atividades sejam organizadas progressivamente, realizadas de forma a variar da menor para a maior dificuldade. Essa ideia alinha-se a Perrenoud (2000), ao destacar que a competência pedagógica consiste em relacionar conteúdos a objetivos e a situações de aprendizagem.

O desenvolvimento das competências e habilidades da área de LGG visam a uma formação integral e crítica, que promova a autonomia do estudante na produção e atribuição de sentidos em diversas linguagens - verbal, corporal, visual, sonora e digital. Para tal finalidade, propõe-se o uso de métodos investigativos e analíticos que possibilitem compreender os processos de produção, circulação e recepção das práticas sociais da linguagem como fenômenos históricos, culturais, políticos e econômicos. Além disso, incentiva-se o reconhecimento e a valorização das manifestações artísticas e culturais como expressões identitárias e históricas, destacando as contribuições de grupos socialmente marginalizados, promovendo a equidade, os Direitos Humanos e o diálogo intercultural. A respeito disso, Zabala e Arnau defendem como a pedagogia das competências contribui para a formação integral das pessoas:

[...] quando optamos pela formação integral ou para a vida, não apenas se entende que o conhecimento deve ser aprendido de modo funcional, como também que, além disso, deve-se ser competente em outros âmbitos da vida, incluindo o acadêmico, e é precisamente no âmbito escolar, em que pese na sua história, o lugar no qual a formação em competências converte-se em uma verdadeira revolução (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 65).

Desse modo, o IFA, na área de LGG, favorece o desenvolvimento progressivo das aprendizagens, por meio da construção e da apropriação de conhecimentos científicos, mediante a abordagem de temas mais profundos e complexos, com o intuito de ampliar as experiências do estudante, integrando as competências da área articuladas com os saberes das demais áreas do conhecimento.

Esse desenvolvimento progressivo das habilidades e competências da área de LGG proporciona, às diferentes juventudes, a reflexão crítica acerca de diversos textos multissemióticos presentes no cotidiano. Tal aspecto vai ao encontro do que

argumentam Zabala e Arnau sobre a formação integral dos sujeitos pela pedagogia das competências:

A função da educação deve se dirigir ao desenvolvimento contínuo da pessoa e da sociedade como um via, certamente entre outras, mas mais que outras, a serviço de um desenvolvimento humano mais harmonioso e autêntico, com vistas a diminuir a pobreza, a exclusão, as incompreensões, as opressões, etc. (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 93).

Para tanto, busca-se possibilitar o desenvolvimento integral do estudante por meio da articulação entre os componentes da área de LGG (Arte, Educação Física, Língua Portuguesa e Língua Estrangeira Moderna), assegurando uma compreensão transversal de temas, questões e fenômenos da natureza e da vida social, a partir dos repertórios próprios da ciência, da cultura, do mundo do trabalho e das tecnologias, à medida que se apropriam de competências que os capacitem ao exercício da cidadania.

Ademais, a área de LGG estimula o uso ético e criativo das TDICs, articulando inovação, comunicação e responsabilidade social, bem como a mobilização de práticas de linguagem nos diversos campos da vida, com vistas à inclusão, participação cidadã, sustentabilidade e valorização da diversidade cultural e linguística.

O IFA, conforme descrito nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), apresenta competências e suas respectivas habilidades da área de LGG, especificadas no Quadro 05.

Quadro 05 - Competências e habilidades específicas da área de Linguagens e suas Tecnologias

1. Aplicar métodos investigativos e analíticos na compreensão crítica dos processos de produção, circulação e recepção das diversas formas de linguagem (verbal, visual, corporal, multimodal e digital), reconhecendo-as como fenômenos sócio-histórico-culturais e político-econômicos, mobilizando conhecimentos interdisciplinares para avaliar e utilizar os discursos e as práticas sociais da linguagem, promovendo autonomia na produção e interpretação de sentidos para a na democratização dos saberes.

Demonstrando a capacidade de:

- Analisar criticamente os processos de produção, circulação e recepção das diversas formas de linguagem (verbal, visual, corporal, multimodal e digital), avaliando seus impactos sociais, políticos e culturais nos diferentes campos de atuação, com foco na equidade, na justiça social e na democratização do saber;
- Examinar criticamente conteúdos digitais e midiáticos, mobilizando abordagens científicas e investigativas para avaliar aspectos de privacidade, representatividade e os impactos das redes sociais na construção da identidade e das relações interpessoais, bem como

<p>seu papel no enfrentamento da desinformação e das Fake News;</p> <ul style="list-style-type: none">● Investigar discursos midiáticos, científicos, literários e artísticos, considerando suas intencionalidades, modos de construção e circulação, identificando mecanismos de persuasão, estratégias argumentativas e representações sociais, na promoção de uma leitura crítica da realidade;● Elaborar produções textuais e multimodais em diferentes gêneros e suportes, utilizando métodos investigativos e analíticos para articular conhecimentos interdisciplinares, valorizando a diversidade cultural, a acessibilidade e a transformação social nos territórios.
<p>2. Desenvolver o senso estético ampliando o repertório cultural para reconhecer, valorizar e fruir manifestações artísticas, discursivas e culturais como expressões identitárias e históricas nos campos artístico-literário e midiático, analisando criticamente suas relações com os contextos sociais e evidenciando as contribuições de grupos historicamente marginalizados na construção de performances narrativas e das artes, promovendo a diversidade, a equidade e os Direitos Humanos na produção, circulação e recepção de discursos e práticas culturais.</p>
<p>Demonstrando a capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none">● Analisar criticamente manifestações artísticas, discursivas e culturais como expressões identitárias e históricas, considerando seus contextos de produção, circulação e recepção e evidenciando as contribuições de grupos historicamente marginalizados na construção do conhecimento e das artes;● Criar produções artísticas e culturais a partir de diferentes linguagens e suportes, mobilizando referências estéticas, históricas e identitárias na promoção de equidade, justiça social e valorização da diversidade cultural e dos Direitos Humanos;● Relacionar discursos artísticos e culturais regionais e globais, articulando conhecimentos interdisciplinares e valores ancestrais para compreender suas funções sociais e propor narrativas que favoreçam a inclusão e o respeito às múltiplas identidades.
<p>3. Utilizar, de maneira autônoma, ética e responsável, as diferentes linguagens (artísticas, corporais, verbais, multimodais e digitais) como instrumentos de mediação e intervenção social mobilizando conhecimentos sobre práticas discursivas e linguísticas para promover o diálogo intercultural, a justiça social e os Direitos Humanos e para fortalecer a participação cidadã.</p>
<p>Demonstrando a capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none">● Produzir textos orais, escritos e multimodais em diferentes contextos sociais, mobilizando conhecimentos linguísticos e discursivos para analisar criticamente desigualdades históricas e estruturais, promover o diálogo intercultural e fortalecer a participação cidadã;● Empregar estratégias argumentativas e discursivas em debates, mediações e produções textuais, utilizando diferentes linguagens (artísticas, corporais, verbais, multimodais e digitais) para propor intervenções sociais e culturais voltadas à equidade, à justiça social e à defesa dos Direitos Humanos;● Desenvolver produções artísticas e culturais, como performances, vídeos, jogos e produções multimodais, articuladas às identidades e pluralidades dos territórios, ampliando o repertório cultural e promovendo a mediação sociocultural para contribuir com a transformação social;● Avaliar produções linguísticas e artísticas em diversos suportes, identificando suas implicações culturais, políticas e ideológicas, promovendo reflexões sobre inclusão, diversidade e resolução colaborativa de conflitos em contextos locais e globais.
<p>4. Reconhecer as manifestações da cultura corporal de movimento e os sentidos e significados do corpo humano e das práticas corporais na área de Linguagens e suas Tecnologias nos campos da vida pessoal e da vida pública, compreendendo-as como expressões culturais e identitárias, mobilizando conhecimentos interdisciplinares e recursos tecnológicos, promovendo inclusão social, sustentabilidade e convivência democrática.</p>
<p>Demonstrando a capacidade de:</p>

- Participar de práticas corporais como manifestações culturais e identitárias, compreendendo seus significados sociais, históricos e políticos, e avaliando seu impacto na promoção da inclusão, da diversidade e da convivência democrática;
- Explorar práticas corporais e intervenções artísticas que integrem múltiplas linguagens (corporais, visuais, digitais e performáticas), mobilizando conhecimentos interdisciplinares e recursos tecnológicos para promover mediação sociocultural, saúde e bem-estar campos da vida pessoal e da vida pública;
- Aplicar conhecimentos teórico-práticos sobre atividade física, práticas meditativas, exercício e cultura do movimento na proposição de soluções para desafios relacionados à promoção da saúde e bem-estar individual e coletivo.

5. Mobilizar práticas de linguagem, apropriando-se das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para ampliar as formas de comunicação, produção e compartilhamento de conhecimentos, promovendo produções autorais que articulem criatividade, estética, responsabilidade social e inovação tecnológica, promovendo a democratização do saber, a participação cidadã e a fruição de bens culturais materiais e imateriais.

Demonstrando a capacidade de:

- Reconhecer as relações entre linguagem, tecnologia e cultura, analisando como diferentes mídias e plataformas digitais influenciam os processos de comunicação e criação no mundo contemporâneo;
- Analisar criticamente o impacto das TDIC na produção, circulação e recepção de informações, avaliando sua influência na construção do conhecimento, nas práticas sociais e no enfrentamento da desinformação;
- Explorar as tecnologias emergentes, como inteligência artificial e narrativas digitais e participar da criação de experiências interativas e na experimentação de novas formas de expressão e produção cultural, promovendo a democratização do acesso aos bens culturais e à informação.

6. Aplicar estratégias de comunicação nos campos da vida pessoal, das práticas de estudo e pesquisa e da vida pública para mobilizar conhecimentos linguísticos, discursivos e culturais, articulando autoconhecimento e consciência política e intercultural nas relações sociais e de trabalho, promovendo o diálogo, a inclusão e a valorização da diversidade linguística e cultural.

Demonstrando a capacidade de:

- Participar de situações comunicativas em contextos formais e informais utilizando a língua estrangeira ou a língua originária, mobilizando conhecimentos linguísticos, discursivos e culturais para promover o diálogo, a inclusão e a valorização da diversidade sociocultural;
- Explorar práticas culturais, valores e tradições associadas à(s) língua(s) estrangeira(s), analisando suas conexões com a própria cultura e sua relevância na mediação sociocultural e no fortalecimento do diálogo intercultural;
- Participar da produção de conteúdos orais, escritos e multimodais em língua estrangeira e/ou materna, aplicando estratégias de comunicação eficazes para debater temas globais e locais, como direitos humanos, justiça social e diversidade, promovendo a consciência política e o engajamento cidadão;
- Empregar estratégias de comunicação em diferentes contextos socioprofissionais, utilizando a língua estrangeira e língua materna para interagir de forma ética e adequada, compreendendo normas discursivas, variações linguísticas e aspectos interculturais que se manifestam nas relações de trabalho em contextos local, regional, nacional e global.

Fonte: Resolução CNE/CEB nº 4/2025 (BRASIL, 2025).

Segundo os autores Zabala e Arnau (2010), o aspecto essencial das competências é sua natureza prática, isso permite que o estudante as desenvolvam de forma eficaz tanto em contextos novos quanto em situações já conhecidas, atribuindo sentido ao que foi aprendido.

Desenvolver competências implica proporcionar uma formação voltada para a vida, que prepare o estudante para atuar como protagonista de seus próprios percursos, exercendo sua autonomia. Trata-se, assim, de promover uma formação cidadã, na qual o conhecimento adquirido se articula com valores, atitudes e ações transformadoras. Isso corrobora a argumentação de Zabala e Arnau (2010), que afirmam que

Ensinar competências significa utilizar formas de ensino consistentes para responder a situações, conflitos e problemas próximos da realidade, em um complexo processo de construção pessoal com exercitações de progressiva dificuldade e ajudas contingentes conforme as características e diferenciais dos alunos (Zabala e Arnau, 2010, p.129).

Por fim, o desenvolvimento das competências da área de LGG oportuniza a progressividade e a contextualização do saber, bem como a capacidade do estudante de mobilizá-lo e aplicá-lo.

1.3 Encaminhamentos metodológicos

Os encaminhamentos metodológicos na área de LGG visam à implementação de estratégias, métodos e abordagens necessários para conduzir o processo de ensino e aprendizagem. Assim sendo, as ações pedagógicas baseiam-se em competências a serem desenvolvidas a partir da integração e flexibilização curricular, que possibilitem adaptações às necessidades e contextos de escolas, estudantes e territórios. Nesse sentido, o IFA leva em consideração a articulação entre os quatro eixos estruturantes, garantindo a mobilização dos diferentes saberes e conhecimentos, das várias linguagens e dos recursos tecnológicos.

Diante dessas proposições, Lilian Bacich e José Moran (2018) ressaltam a importância da aprendizagem pautada no questionamento e na experimentação como caminho para uma compreensão mais profunda e abrangente. Tal abordagem favorece uma aprendizagem ativa e significativa, promovendo a transição de níveis mais simples para mais complexos e o desenvolvimento de competências em múltiplas dimensões da vida. Esse movimento de construção precisa fazer sentido para cada estudante, motivando-o a apreender e a ampliar os horizontes, a fim de que se engaje em projetos significativos na construção de conhecimentos. Sobre isso, os estudiosos afirmam:

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las (BACICH; MORAN, 2018, p. 41).

Posto isso, o IFA tem como encaminhamento metodológico orientador a metodologia de Projetos Integradores, que visam aprofundar aprendizagens a serem desenvolvidas pela articulação dos componentes curriculares, considerando as diferentes juventudes, contribuindo com o projeto de vida dos estudantes. Por conseguinte, essa metodologia articula habilidades e competências de forma que contemplem uma das macroáreas (Meio Ambiente, Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia e Multiculturalismo) previstas nos Temas Transversais Contemporâneos (TCT) (BRASIL, 2019) da BNCC.

Por meio do IFA, o estudante pode adquirir níveis mais elevados de análise crítica, reflexão e abstração para a resolução de problemas complexos da vida cotidiana. Isso ocorre pelo desenvolvimento de sua autonomia, sendo a ele oportunizados saberes para agir na sociedade de forma crítica e ética. Desse modo, há o fortalecimento das identidades socioculturais, a valorização de diferenças, de singularidades e das especificidades dos sujeitos.

Para a construção e apropriação de conhecimentos científicos, tecnológicos e tradicionais é necessária a articulação entre teoria e prática, de modo a instigar o estudante a consolidar conceitos, procedimentos e atitudes para resolver problemas e situações cotidianas reais e significativas. Conseqüentemente, a vivência dos saberes e das experiências devem estar conectadas aos interesses e às diferentes realidades das quais faz parte. Sobre isso, Zabala e Arnau discorrem sobre a superação da dicotomia entre teoria e prática por meio do desenvolvimento de competências:

Sabemos que para ser competente em todas as atividades da vida é necessário dispor de conhecimentos (fatos, conceitos e sistemas conceituais), embora eles não sirvam de nada se não os compreendemos nem se não somos capazes de utilizá-los. Para isso devemos dominar um grande número de procedimentos (habilidades, técnicas, estratégias, métodos, etc.) e, além disso, dispor da reflexão e dos meios teóricos que os fundamentem. A melhoria da competência implica a capacidade de refletir sobre sua aplicação, e para alcançá-la, é necessário o apoio do conhecimento teórico (ZABALA; ARNAU, 2010, p.59).

A abordagem interdisciplinar é parte fundamental da metodologia de Projeto Integrador, uma vez que possibilita ao estudante a compreensão transversal de

temas, questões e fenômenos da natureza e da vida social, com base nos repertórios próprios da ciência, da cultura, do mundo do trabalho e das tecnologias. Nesse contexto, o professor tem o papel de mediador do processo de ensino e aprendizagem, cabendo ao estudante assumir o protagonismo, ao conferir significado à aprendizagem a partir da sua realidade, tornando-se crítico, autônomo e independente, visando a sua formação integral.

Nessa perspectiva, ao integrar saberes e considerar as formas de letramentos, rompe-se com a fragmentação da aprendizagem, buscando inserir a resolução de problemas no cotidiano dos jovens a partir do aprimoramento de suas competências e habilidades. Esse entendimento não somente favorece a formação integral do estudante, como também consolida sua capacidade crítica de atuação como cidadão em múltiplos espaços sociais.

A metodologia de projetos busca na pesquisa e no levantamento de hipóteses a resolução de problemas reais, ou seja, questões complexas e significativas, sejam elas em uma esfera local, regional, nacional ou global. Pretende-se com isso que o estudante, utilizando as diversas formas de conexão e interação, desenvolva-se crítica e autonomamente, o que possibilita a sua formação integral, por meio do aprimoramento das diferentes competências da área de LGG.

Dessa forma, cabe ressaltar que as estratégias e instrumentos a serem utilizados pelo professor devem subsidiar a formação de sujeitos para uma sociedade tecnológica, garantindo uma educação justa, inclusiva e equitativa. Para tanto, as metodologias ativas e participativas e o uso de tecnologias digitais, auxiliam a criação de experiências de aprendizagem inovadoras, alinhadas às características e necessidades dos estudantes que podem articular competências da área de LGG, contribuindo para o protagonismo dos sujeitos em seu processo de aprendizagem.

Portanto, os recursos didáticos devem ser diversificados e progressivos, permitindo o acesso a diversas formas de linguagens, por meio de produções – tanto de gêneros discursivos quanto de performances corporais e artísticas em suportes e contextos variados, valorizando a autoria dos próprios estudantes – ampliando as capacidades linguísticas, corporais e artísticas na perspectiva dos multiletramentos. Isso significa propor estratégias e instrumentos que considerem os saberes já adquiridos pelo estudante e o saber formal da área de LGG. Por conseguinte, viabilizar a produção e atribuição de sentidos e significados às diversas linguagens,

no processo de ensino e aprendizagem, oportuniza ao jovem do Ensino Médio desenvolver competências que articulem teoria e prática, considerando as diversidades socioculturais e o contexto no qual está inserido.

1.4 Avaliação

A avaliação das aprendizagens para área de LGG deve considerar as dimensões de caráter contínuo, diagnóstico, formativo e somativo; bem como a implementação de intervenções pedagógicas para a superação de dificuldades apresentadas pelo estudante e para a melhoria contínua da prática pedagógica; a avaliação de caráter permanente, que reconheça as especificidades e singularidades do estudante do Ensino Médio; instrumentos e estratégias de avaliação diversificados, individuais e coletivos; e os processos avaliativos que permitam a identificação de dificuldades de aprendizagem.

Como instrumentos avaliativos para o IFA, entendem-se aqueles aplicáveis às práticas pedagógicas, dentre os quais podem ser, considerando a abordagem interdisciplinar de mobilização curricular: pesquisa e extensão, projetos socioculturais que avaliem o trabalho cooperativo, seminários, oficinas, práticas coletivas, debates, estudos de caso, exposições e apresentações artísticas envolvendo os componentes presentes na área.

As habilidades e competências específicas da área devem ser contempladas por avaliações que incluam as diversas linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica. Ademais, deve-se considerar, nas avaliações, a análise crítica do estudante, sua autoria e as relações que estabelece entre apreciação estética e participação, autonomia criativa e expressiva, reconhecimento e transformação da cultura corporal de forma consciente, exploração das utilizações das línguas estrangeiras modernas e suas implicações nas culturas digital e juvenil, e no âmbito de seu projeto de vida profissional e pessoal. Os instrumentos avaliativos devem instigar os estudantes a vivenciar experiências significativas com as práticas de linguagem em diferentes mídias e formatos, articulando essas experiências ao contexto estudantil.

O professor e teórico canadense Gérard Scallon (2015) pontua que as avaliações pautadas na memorização já caíram em desuso. Atualmente, as

avaliações buscam mecanismos avaliativos mais elaborados, cujo objetivo é levar os estudantes a utilizarem, de fato, seus saberes, e não apenas recitá-los e repeti-los de forma automatizada. Nesse sentido, a área de LGG proporciona variadas ferramentas de avaliação que consideram todas as linguagens, priorizando uma abordagem interdisciplinar no processo avaliativo.

A avaliação na área de LGG precisa considerar as especificidades das práticas pedagógicas, como uma apresentação artística, a escrita de um conto ou um evento esportivo. Desse modo, e reforçando os estudos de Scallon, busca-se desenvolver um processo avaliativo que contemple diferentes graus de exigência, propostos para o contexto, desde habilidades menos complexas até a mobilização de vários saberes e saber-fazer (SCALLON, 2015, p.66).

Nesse sentido, a avaliação deve colaborar para a identificação de dificuldades de aprendizagem a serem adequadamente tratadas, possibilitando uma avaliação significativa, contextualizada, com objetivos e critérios preestabelecidos e instrumentos diversificados que permitam acompanhar as dificuldades e a progressividade do estudante, visando à permanência e ao protagonismo.

O processo avaliativo deve dialogar com os elementos específicos da área de LGG e estar em consonância com os Temas Contemporâneos Transversais propostos pela BNCC, no sentido de fomentar uma formação humana voltada aos problemas da sociedade. O domínio das linguagens tem caráter reflexivo e possibilita o reconhecimento dos fenômenos linguísticos como um processo dinâmico em diferentes gêneros, registros e contextos.

Os instrumentos avaliativos podem estar relacionados à vida prática, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada. Na área das linguagens, é fundamental que a avaliação contínua do repertório adquirido pelo estudante seja o percurso para o aprimoramento da sua capacidade de análise, do desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisão em situações desafiadoras. Assim, a avaliação cumpre seu papel de forma contínua ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico - prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339433652_Metodologias_ativas_para_um_a_educacao_inovadora_uma_abordagem_teorico_pratica. Acesso em: 10 abr. 2025

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC; SEB, 2018a. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/bncc_ensino_medio.pdf. Acesso em: 2 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica. **Temas contemporâneos transversais na BNCC** - propostas de práticas de implementação. Brasília: MEC/SEB, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/eb/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025**. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/maio-2025/rceb004_25.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia C Ramos. Porto Alegre. Artmed, 2000.

SCALLON, Gérard. **Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências**. Trad. Juliana Vermelho Martins. Curitiba: PUC PRes, 2015.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

2. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

A Matemática é um caminho para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de abstração e da compreensão do mundo. Favorece a tomada de decisões e a análise crítica de fenômenos sociais, econômicos, culturais e ambientais. Suas especificidades intrínsecas, relacionadas à sua natureza abstrata e ao rigor lógico, fundamentam-se no raciocínio dedutivo e na capacidade de generalização.

Conforme estabelecido pela BNCC, as habilidades matemáticas estão organizadas segundo unidades de conhecimento da própria área, a saber: Números, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística, Grandezas e Medidas, as quais são desenvolvidas ao longo de toda a Educação Básica, de maneira a atender e respeitar o domínio cognitivo esperado para cada etapa de escolarização.

Nesse contexto, o Itinerário Formativo de Aprofundamento (IFA) na área de Matemática, por meio de projetos integradores alinhados aos Temas Contemporâneos Transversais apresentados na BNCC, busca a superação da fragmentação do conhecimento matemático e conectá-lo às práticas sociais e a situações da vida cotidiana, bem como assegurar a presença e a articulação dos eixos curriculares estruturantes: Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; Mundo do Trabalho e Transformação Social.

A articulação desses quatro eixos visa a formação integral dos estudantes, à medida que desenvolve o conhecimento científico, a iniciativa de intervenção social, a compreensão e análise de problemas complexos do cotidiano, o protagonismo juvenil e o seu projeto de vida.

A seguir, serão apresentados os elementos conceituais, competências e habilidades, encaminhamentos metodológicos e avaliação – que compõem o referencial – para a elaboração do IFA na área de Matemática.

2.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Matemática e suas Tecnologias

A sociedade contemporânea, impulsionada por novas formas de trabalho e comunicação, pelo acesso expandido à informação, hiperconectada, multicultural, reconfigurou a produção e veiculação do conhecimento. Essa transformação moldou novos sujeitos sociais, desafiando a escola a adaptar-se e a articular esforços coerentes para a formação integral dos estudantes.

Nesse contexto de profundas transformações sociais, o IFA na área de Matemática e suas Tecnologias busca contribuir com a formação integral dos estudantes. Para tanto, o fio condutor das ações pedagógicas perpassa por três elementos conceituais específicos, a saber: Compreensão da evolução da inscrição sócio-histórica da Matemática; Conhecimento Matemático, Interdisciplinaridade e Tecnologias; Resolução de Problemas e Modelagem Matemática.

A compreensão da evolução sócio-histórica da Matemática suscita elementos que favorecem a articulação, a integração curricular e a organização do trabalho pedagógico. Conhecer a gênese da Matemática possibilita identificar a presença do conhecimento matemático e sua influência no desenvolvimento científico, tecnológico, social e cultural, tanto do presente quanto do passado. Entender a Matemática como ferramenta de análise crítica de fenômenos sociais, econômicos, culturais e ambientais, oportuniza a participação cidadã e a transformação da realidade social.

O elemento conceitual Conhecimento Matemático, Interdisciplinaridade e Tecnologias envolve a integração do saber matemático com o conhecimento de outras áreas, com a pesquisa científica e com o mundo do trabalho, o que contribui para o fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem e favorece a vivência de desafios acadêmicos e profissionais. Nessa perspectiva, articular a Matemática com o pensamento computacional e as experiências relacionadas à inovação tecnológica, como programação, simulações e ciências de dados, possibilita desenvolver habilidades para a resolução de problemas de diferentes contextos.

Para tanto, faz-se necessário reconhecer a importância do uso consciente e ético da tecnologia e das ferramentas digitais, compreendendo suas potencialidades para a análise de dados, a modelagem matemática e a pesquisa científica.

Por fim, o elemento conceitual Resolução de Problemas e Modelagem Matemática sinaliza a relevância da incorporação de estratégias de ensino e aprendizagem à luz de metodologias ativas, participativas e práticas pedagógicas que favoreçam o trabalho colaborativo e cooperativo, para a resolução de desafios complexos e de problemas contextualizados na vivência social, sejam eles da realidade local, regional e global.

Importante destacar que a modelagem matemática é reconhecida como uma abordagem com potencialidade para estimular o desenvolvimento gradual do pensamento lógico e analítico e da capacidade de elaborar, interpretar e resolver problemas complexos, estejam eles relacionados ao contexto pessoal ou social.

2.2 Competências e habilidades da área de Matemática e suas Tecnologias

A BNCC estabelece um conjunto de competências e habilidades essenciais para a Educação Básica, guiadas pelo princípio da educação integral. No Ensino Médio, as aprendizagens buscam consolidar o letramento matemático e preparar os estudantes, de maneira gradual, para desafios cada vez mais complexos.

Segundo Zabala e Arnau (2014, p. 130), “educa-se com uma finalidade que não é imediata, mas que tem o propósito de que o que agora é ensinado e aprendido em um contexto escolar possa ser utilizado, no momento certo, na realidade”, mesmo que de forma adaptada ao contexto específico. Ainda, segundo os mesmos autores, ser competente envolve a capacidade de identificar conhecimentos, as técnicas e as atitudes requeridas para resolver problemas complexos, aplicando-os corretamente em cada contexto.

Sendo assim, o IFA, na área de Matemática e suas Tecnologias, por meio de projetos integradores e dos Temas Transversais Contemporâneos, expande e aprofunda progressivamente as competências de raciocínio, representação, comunicação e argumentação, contribuindo para que os estudantes possam analisar criticamente a realidade e propor soluções inovadoras. Essa expansão se concretiza por meio da pesquisa científica, da construção de modelos e da resolução de problemas, promovendo uma integração dinâmica com a FGB.

O IFA, conforme descrito nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento no Ensino Médio (BRASIL, 2025),

apresenta as competências da área de Matemática e suas respectivas habilidades, indicadas a seguir:

Quadro 06 - Competências e habilidades específicas da área de Matemática e suas Tecnologias

1. Propor soluções para desafios sociais complexos por meio da coleta, organização e interpretação de dados, utilizando conceitos estatísticos e modelagem matemática para a previsão de tendências e validação de hipóteses.

Demonstrando a capacidade de:

- Aplicar conceitos estatísticos e modelagem matemática na interpretação de dados em áreas como saúde pública, educação, cultura, economia, mercado de trabalho, desigualdades sociais e mudanças climáticas, utilizando tabelas, gráficos e medidas de tendência central e dispersão.
- Analisar a relação entre variáveis matemáticas e indicadores utilizados em diferentes campos da vida social e profissional investigando padrões e tendências por meio de cálculos estatísticos, correlações e representações gráficas.
- Discutir a eficácia de modelos matemáticos na previsão de cenários políticos, econômicos, sociais, epidemiológicos e ambientais, considerando limitações e incertezas por meio da análise de padrões, variações e simulações.
- Explorar modelos matemáticos para a formulação de soluções inovadoras para os desafios da sociedade, utilizando análise de dados, estatística e ferramentas tecnológicas para prever impactos e embasar tomadas de decisão sustentáveis.

2. Propor ações de intervenção comunitária e social, avaliando criticamente o uso de tecnologias, mídias e redes sociais, analisando a qualidade das informações, os riscos à saúde mental, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o bullying e a desinformação, e utilizando conhecimentos matemáticos para desenvolver soluções para desafios socioeconômicos, ambientais e culturais, promovendo equidade e desenvolvimento sustentável.

Demonstrando a capacidade de:

- Compreender os impactos do uso das tecnologias nas relações interpessoais, analisando seus benefícios e os desafios éticos, como segurança, privacidade, exclusão digital, acessibilidade e inclusão social, e aplicando conceitos matemáticos como estatísticas, modelagem matemática, e análise de dados para abordar questões de justiça e direitos humanos no contexto sociocultural e ambiental.
- Analisar criticamente a qualidade das informações compartilhadas em mídias digitais e redes sociais, identificando fake news, manipulação de dados e a influência dos algoritmos, utilizando métodos matemáticos, como análise de dados e modelagem, para entender suas consequências sociais e culturais.
- Propor soluções para desafios sociais aplicando algoritmos, linguagens de programação e princípios de inteligência artificial para gerar impactos sociais positivos em áreas como saúde, educação e meio ambiente.
- Avaliar o impacto das tecnologias digitais e das mídias sociais nas dinâmicas sociais, econômicas e culturais, utilizando modelagem matemática para simular cenários e auxiliar na formulação de políticas públicas e decisões que promovam a equidade, a inclusão digital e a sustentabilidade, com foco no bem-estar coletivo.

3. Avaliar práticas econômicas e financeiras no contexto pessoal, comunitário e profissional, considerando suas implicações nas relações sociais e de trabalho, aplicando conceitos de planejamento financeiro, consumo sustentável e economia solidária para propor soluções inovadoras que promovam a equidade, a justiça social e a sustentabilidade, utilizando estratégias de comunicação eficazes para facilitar a tomada de decisões conscientes e responsáveis.

Demonstrando a capacidade de:

- Compreender padrões de consumo e estratégias de planejamento financeiro e ambiental sustentável, considerando evidências, análises econômicas e projeções responsáveis, aplicando conceitos matemáticos e tomada de decisões conscientes para incentivar práticas de economia solidária, agricultura familiar, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade.
- Analisar informações econômicas a partir de conceitos matemáticos e indicadores sociais, compreendendo como as dinâmicas econômicas influenciam a organização da vida social, as relações com o meio ambiente e a superação de desafios contemporâneos, como desigualdades sociais, emergência climática, questões de saúde pública e os desafios do mundo do trabalho. 30
- Aplicar elementos da matemática financeira no planejamento pessoal, familiar e comunitário, considerando conceitos como juros simples e compostos, amortização de dívidas e elaboração de orçamentos, com foco na sustentabilidade financeira, tomada de decisões responsáveis e redução das desigualdades econômicas.
- Propor alternativas para a administração eficiente, eficaz e equitativa de recursos financeiros, aplicando conceitos de economia solidária, planejamento orçamentário e análise de custos, visando a autonomia financeira, a equidade social e a sustentabilidade econômica, com ênfase na transformação positiva do mundo do trabalho e da sociedade.

4. Analisar desafios sociais, econômicos e ambientais, aplicando o método científico e integrando conhecimentos interdisciplinares, por meio da análise de dados e do uso de ferramentas tecnológicas para identificar padrões, promover a inclusão social, o protagonismo das minorias e sustentabilidade socioambiental.

Demonstrando a capacidade de:

- Identificar dados relacionados a desafios sociais, econômicos e ambientais, por meio de ferramentas tecnológicas e representações gráficas para organizar e visualizar as informações de maneira estruturada.
- Interpretar representações gráficas de dados sociais e ambientais, utilizando ferramentas digitais para comunicar as informações e apoiar a compreensão de questões relacionadas à emergência climática e outros elementos críticos relacionados à sustentabilidade socioambiental.
- Investigar a desigualdade social e econômica, empregando métodos de análise de dados para compreender as diferenças entre grupos e promover a justiça social, com ênfase no protagonismo das minorias.
- Analisar dados sociais, econômicos e ambientais, aplicando medidas estatísticas e modelagem matemática para identificar padrões e tendências que influenciam a inclusão social e o desenvolvimento sustentável.

5. Elaborar modelos matemáticos, por meio da seleção de dados, da integração de conhecimentos interdisciplinares e do uso de ferramentas tecnológicas digitais, para a experimentação, investigação e solução de problemas, considerando critérios científicos, éticos, sociais e ambientais e favorecendo a formação integral e a intervenção sociocultural.

Demonstrando a capacidade de:

- Analisar dados e resultados de investigações científicas, com base na variação de grandezas em contextos sociais, econômicos e ambientais, considerando suas implicações no cotidiano e em diferentes áreas do conhecimento.
- Investigar situações-problema, a partir da análise de variáveis e hipóteses relevantes, da integração de conhecimentos matemáticos e de outras áreas, e da seleção de estratégias adequadas, para a interpretação de dados e a solução de problemas em diferentes contextos.
- Avaliar modelos matemáticos, com base na seleção de dados, fatos e evidências, na integração de conhecimentos interdisciplinares e no uso de ferramentas tecnológicas, considerando critérios científicos, éticos, sociais e ambientais.
- Elaborar modelos matemáticos, por meio do uso de ferramentas tecnológicas digitais e da sistematização de dados e evidências, para a representação, investigação e solução de problemas interdisciplinares, considerando critérios científicos, éticos e sociais e favorecendo a formação integral e a intervenção sociocultural.

Fonte: Resolução CNE/CEB nº 4/2025 (BRASIL, 2025).

As competências e habilidades, aqui elencadas, possibilitam uma prática pedagógica articulada e integrada com outras áreas do conhecimento.

2.3 Encaminhamentos metodológicos

As práticas pedagógicas para a área de Matemática devem favorecer uma percepção global e analítica da realidade, de modo a fortalecer a qualidade social da educação e a formação integral do sujeito, e ter a pesquisa científica como princípio pedagógico.

A efetivação dessas práticas pedagógicas se concretiza, também, por meio da contextualização. Segundo Zabala e Arnau (2014), é impossível desenvolver uma competência se a situação não for significativa. A integração da teoria com a prática possibilita romper com a fragmentação do conhecimento e oportuniza um aprendizado significativo, crítico e emancipador. Para tanto, é recomendável partir de um dos Temas Contemporâneos Transversais estipulados na BNCC, e de uma questão problematizadora, relevante ao contexto do estudante, seja no âmbito da escola, do bairro, da cidade, do país ou de alcance global.

Conforme afirma Zabala e Arnau (2014), ensinar competências envolve métodos consistentes para solucionar problemas reais, em um processo pessoal de aprendizado com desafios graduais. Ainda, segundo os mesmos autores, ser competente implica mobilizar conhecimentos e atitudes de maneira integrada ao agir diante de uma situação-problema, visando sua resolução eficaz. Nessa dinâmica, os professores atuam como mediadores, enquanto os estudantes assumem o protagonismo em sua própria jornada de aprendizagem, engajando-se ativamente na investigação, pesquisa e resolução de problemas, tendo a oportunidade de escolher temas e problemas que considerem relevantes.

No contexto de um projeto integrador na área de Matemática, a competência se desenvolve progressivamente até a materialização em um conhecimento ou artefato final – que pode variar desde uma intervenção na escola que utilize do conhecimento científico matemático, até a criação de um aplicativo que envolva o pensamento lógico e analítico ou a resolução de problemas complexos. Esse percurso de aprendizagem permite aprimorar tanto as competências gerais quanto às competências específicas da área de Matemática, conforme preconiza a BNCC,

fomentando um desenvolvimento integral de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores.

Diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas, no âmbito dos projetos integradores, tais como: iniciativas de intervenção comunitária, aprendizagem cooperativa e colaborativa na resolução de problemas complexos, seminários, oficinas, debates, além da atenção à utilização de recursos didáticos variados, como softwares de geometria dinâmica e estatística, vídeos explicativos de conceitos matemáticos, artigos de jornais com dados quantitativos, livros de divulgação científica, recursos educacionais digitais e materiais produzidos pelos próprios estudantes, com a divulgação desses trabalhos em feiras de Matemática, simpósios e redes sociais.

A modelagem matemática também é uma possibilidade de encaminhamento metodológico para o desenvolvimento de projeto integrador. Segundo Burak e Aragão (2012), a modelagem matemática constitui-se em um conjunto de procedimentos que busca explicar fenômenos cotidianos por meio da Matemática, auxiliando na previsão e tomada de decisões. Para Biembengut e Hein (2005), a modelagem matemática pode ser entendida como a arte de expressar situações-problema do nosso cotidiano por meio da linguagem matemática. Deste modo, oportuniza ao estudante entrar em contato com uma Matemática presente em outras áreas do conhecimento, que utilize dados reais e cujas soluções são pertinentes ao contexto em que o problema foi detectado.

Nesse contexto, os encaminhamentos metodológicos para o IFA na área de Matemática e suas Tecnologias buscam integrar diferentes áreas do conhecimento, haja vista a flexibilidade curricular, permitindo adaptações às necessidades e contextos de escolas, estudantes e territórios. Para concretizar essa perspectiva interdisciplinar, os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento no Ensino Médio (BRASIL, 2025) orientam a incorporação de Temas Contemporâneos Transversais da BNCC: meio ambiente, economia, cidadania e civismo, saúde, multiculturalismo e ciência e tecnologia.

2.4 Avaliação

A avaliação da aprendizagem, numa abordagem por competências e voltada a contribuir com a formação integral dos sujeitos, precisa possibilitar, ao professor,

identificar evidências dos avanços de “conhecimentos (conceitos e procedimentos), de habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), de atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 8).

A avaliação, longe de ser um mero apêndice ao processo educativo na área de Matemática, integra-se à aprendizagem. Segundo Scallon (2015), essa simbiose é fundamental para uma compreensão mais assertiva do desenvolvimento do estudante. Para que a integração entre a aprendizagem e a avaliação seja efetiva, o processo avaliativo assume o caráter diagnóstico permanente, permitindo identificar as necessidades dos estudantes em tempo real; formativo, orientando o processo de ensino e aprendizagem; e somativo, consolidando o aprendizado ao final de etapas específicas e ainda, respeitando as diferentes juventudes, presentes no Ensino Médio, em suas especificidades e singularidades.

Ainda segundo Scallon (2015, p. 24), “a avaliação implica igualmente a ideia de continuidade”, não se restringe a ações isoladas, mas a um conjunto de ações que se complementam. Ela se torna um ato de acompanhamento da aprendizagem, fornecendo informações sobre o que foi internalizado e o que ainda precisa ser compreendido.

Para operacionalizar a avaliação contínua e focada na aprendizagem, é importante compreender o conceito de competência que a fundamenta. Para Scallon (2015), competência se define como a capacidade de mobilizar saberes (conhecimentos), saber-fazer (realizar tarefas precisas como, por exemplo, medir áreas) e saber-ser (confiança em si, comprometimento, perseverança, entre outros) ou demais recursos, conceito esse que se coaduna com a BNCC. “A noção de competência se diferencia da noção de objetivo, uma vez que diz respeito à vida cotidiana, e não aos aspectos de ordem escolar.” (SCALLON, 2015, p. 165). Por isso, o professor precisa mobilizar estratégias de âmbito individual e coletivo, bem como utilizar variados instrumentos de avaliação, abarcando diferentes aspectos do aprendizado.

Para mensurar o desenvolvimento das competências e habilidades matemáticas, conforme o encaminhamento metodológico adotado, o professor pode utilizar instrumentos como: projetos de investigação matemática, observando a capacidade de formular hipóteses, coletar dados, elaborar conclusões consistentes; seminários, observando a capacidade de organizar, criar, argumentar, apresentar;

trabalhos colaborativos, observando a capacidade de análise, de síntese, de interação, de argumentação; criação de aplicativos ou jogos, observando a capacidade de tomar decisões, estruturar ideias, organizar o trabalho, desenvolver estratégias; portfólios, observando a capacidade de organizar o trabalho e o pensamento matemático, as evidências utilizadas, o poder de síntese, a autoavaliação, entre outros.

O processo avaliativo pode, inclusive, se pautar em rubricas, dimensionando etapas das práticas pedagógicas, as quais contemplem o processo de desenvolvimento das habilidades requeridas. Essa análise ocorre desde a identificação do problema, da aplicação dos métodos e ferramentas, das estratégias implementadas até a culminância do artefato/conhecimento final.

Ademais, o acompanhamento do aprendizado precisa mobilizar processos com potencialidades para identificar possíveis pontos de atenção no ensino e na aprendizagem. Essa identificação, alinhada com a perspectiva de acompanhamento contínuo e visando promover o aprender, culminará em intervenções pedagógicas pontuais que estimulem o protagonismo e o trabalho colaborativo. Essas intervenções buscam a superação das fragilidades, favorecendo a permanência e a formação integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no Ensino**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025**. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/maio-2025/rceb004_25.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BURAK, D.; ARAGÃO, R. M. R. de. **A modelagem matemática e relações com a aprendizagem significativa**. Curitiba: CRV, 2012.

SCALLON, Gérard. **Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências**. Curitiba: PUCPress, 2015.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2014.

Versão Consulta Pública

3. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

O Itinerário Formativo de Aprofundamento (IFA) na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) é um percurso educacional, ofertado por meio de projetos integradores, organizados com ênfase nos conhecimentos de CNT, área composta pelos componentes curriculares de Biologia, Física e Química.

A área de CNT tem como objeto de estudo o aprofundamento das temáticas: Matéria e Energia; Vida e Evolução; e Terra e Universo. Os conhecimentos conceituais associados a essas temáticas estruturam uma base que possibilita aos estudantes aprimorar habilidades relacionadas à investigação, à análise, à identificação de problemas e à proposição de soluções em diferentes contextos.

O IFA assegura a presença e a articulação dos quatro eixos curriculares, sendo eles: Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social com vistas à coesão curricular e a conexão entre os componentes curriculares.

Desse modo, com o percurso formativo na área de CNT, busca-se favorecer que os estudantes compreendam os fenômenos naturais ao seu redor, desenvolvam o pensamento crítico e investigativo, tomem decisões responsáveis e sustentáveis, e estejam preparados para enfrentar os desafios contemporâneos.

3.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025) indicam como elementos conceituais: Regimes Epistemológicos das Ciências Naturais e de sua inscrição histórica e social; e Interfaces e Fronteiras das Ciências da Natureza. Esses elementos conceituais orientam o trabalho pedagógico no sentido de promover uma compreensão mais crítica, contextualizada e integrada dos saberes científicos, articulando conhecimentos fundamentais com as vivências dos estudantes e os desafios do mundo atual.

Diante das transformações culturais, econômicas, políticas e sociais que marcam a sociedade contemporânea, emergiu no Brasil a necessidade de um novo olhar para as questões centrais do processo educativo (BRASIL, 2018). Nesse contexto, a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representa uma forma de responder a esses novos desafios, propondo a superação da fragmentação disciplinar, o estímulo à aplicação de conhecimentos na realidade, visando dar sentido ao que se aprende. Portanto, torna-se fundamental considerar a teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel, segundo a qual o novo conhecimento é incorporado de forma eficaz quando relacionado com conceitos já apreendidos anteriormente, favorecendo a sua melhor compreensão (PUHL, MULLER, LIMA, 2020).

Nessa conjuntura, sobressaem-se também aspectos como o trabalho colaborativo em rede, o surgimento de novas formas de comunicação no campo educacional — muitas delas atreladas às dinâmicas do trabalho —, a crescente conectividade dos jovens, a fluidez e transitoriedade das informações, bem como a consolidação da cultura digital, entre outras manifestações contemporâneas. Ao considerar esses elementos, Pozo (2007) denomina a sociedade atual como “Sociedade da Aprendizagem” e aponta que um dos principais desafios da educação nas próximas décadas será a transformação da informação em conhecimento efetivo.

Os avanços nas áreas de microeletrônica, telecomunicações e informática, os quais influenciam a velocidade de disseminação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), aparecem em um contexto histórico como amplificadora de habilidades cognitivas, orientando o desenvolvimento humano, operando a zona de desenvolvimento proximal de cada sujeito, promovendo maneiras particulares de pensar e organizar a mente (COLL; MONEREO, 2010).

Com a perspectiva de atender ao cenário apresentado, torna-se essencial direcionar a atenção para a realidade concreta da escola, seus sujeitos, suas dinâmicas cotidianas. Para atender ao cenário apresentado, é essencial direcionar a atenção à realidade concreta da escola – seus sujeitos, dinâmicas cotidianas e trajetórias –, pois essa compreensão permite refletir sobre suas potencialidades e limites.

Ao abordar os sujeitos do Ensino Médio, é fundamental compreendê-los a partir de uma perspectiva que reconheça suas singularidades e seus múltiplos

contextos em que eles estão inseridos. Como destacam Nonato e Dayrell (2021), esses jovens são marcados por experiências culturais, sociais, territoriais e afetivas que configuram suas identidades, a partir das quais experimentam, produzem e ressignificam culturas e conhecimentos.

No âmbito da área de CNT, essa compreensão amplia as possibilidades de uma prática pedagógica mais significativa e conectada à realidade das juventudes, considerando-os como sujeitos ativos e produtores de sentido, auxiliando-os a refletirem sobre o mundo e a tomarem decisões para viabilizarem o seu projeto de vida. Dessa forma, propõe-se uma formação de qualidade que integre competências cognitivas e socioemocionais, incentivando o jovem a ser protagonista, criativo e responsável por construir seu caminho.

Para tanto, enfatiza-se a relevância de conduzir o estudante a exercer participação ativa no processo de ensino e aprendizagem, adotando como estratégia didática o ensino por investigação. Conforme Mourão (2018), tal abordagem configura-se como uma oportunidade para os estudantes apresentarem e fundamentarem seus pontos de vista, promovendo a emergência de múltiplas perspectivas sobre o mesmo tema. Assim, o ensino não se limita à transmissão de conteúdos de forma deslocada da vida dos estudantes, em vez disso, essa área propõem uma abordagem que valoriza a investigação orientada por problemas reais, problematizações baseadas em evidências, sempre articuladas aos interesses, vivências e questões concretas do cotidiano juvenil (SASSERON, 2008).

Reconhece-se, ainda, que o ensino de CNT necessita, segundo De Godoi Branco *et al.* (2018) considerar o letramento científico como habilidade essencial para compreensão do uso da ciência e da tecnologia na sociedade, a fim de superar o ensino baseado em memorização de termos e conceitos. Dessa forma, o estudante aplica teorias, leis e modelos científicos, na resolução de problemas relacionados ao indivíduo e à coletividade.

Sob essa ótica coletiva, conforme alerta Marcovitch (2006), emerge da sociedade uma questão vital para a existência humana, o futuro do planeta: os recursos naturais disponíveis nele, a preservação dos seus ecossistemas, o crescente número de eventos climáticos extremos, as iniciativas da sociedade civil e as políticas públicas de apoio à sustentabilidade, ao uso de formas sustentáveis de energia, a fim de suprir demandas nas esferas local e/ou global.

O panorama se mostra desafiador, conseqüentemente, requer das juventudes, muitas vezes de realidades distintas, conhecimentos aprofundados sobre Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2018). Essa exigência está atrelada a capacidade de compreensão dos fenômenos do mundo contemporâneo de maneira consciente e responsável, e neste sentido, a área de CNT assume um papel estratégico na formação dos jovens ao oferecer instrumentos teóricos e metodológicos para que possam agir sobre as problemáticas ambientais, sanitárias, tecnológicas e sociais que atravessam seu cotidiano.

Assim, o IFA na área de CNT visa conciliar as multiplicidades de interesses dos estudantes do Ensino Médio paranaense, ampliando o diálogo entre as dimensões teórica e prática e promovendo a valorização do pensamento científico a partir da análise dos fenômenos naturais e suas interações com os sistemas tecnológicos e sociais.

Nesse contexto, a escola reconhece e acolhe as pluralidades e o multiculturalismo, a fim de promover e valorizar o ingresso e a permanência do sujeito do Ensino Médio, fortalecendo o compromisso com os direitos humanos e a cidadania. Ademais, busca-se promover uma formação de qualidade, para que a aprendizagem se consolide como significativa para o estudante exercer com ética e responsabilidade o seu papel de protagonista, e, como resultado, argumentar, propor soluções e enfrentar desafios locais, regionais e/ou globais.

Para tanto, é essencial expandir a autonomia investigativa dos estudantes, proporcionando-lhes a oportunidade de analisar e compreender fenômenos naturais, suas interações com sistemas tecnológicos e sociais, e as questões relacionadas à sustentabilidade e à justiça socioambiental e climática.

3.2 Competências e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

O Ensino Médio visa consolidar e aprofundar os conhecimentos construídos pelos estudantes no Ensino Fundamental, preparando-os para a continuidade dos estudos e ampliando suas capacidades de compreensão do mundo. Nas Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), o Itinerário Formativo de Aprofundamento (IFA) promove o gradual desenvolvimento e aprofundamento das aprendizagens,

mediante conhecimentos integrados da área de CNT em conjunto com outras áreas de conhecimento (BRASIL, 2018).

Nessa perspectiva, o IFA orienta-se pelo desenvolvimento de competências e habilidades que permitem aos estudantes atuarem de forma eficaz frente aos desafios do mundo contemporâneo, por meio da mobilização de conhecimentos aplicados em situações reais e significativas. Segundo Perrenoud (2002), Zabala e Arnau (2010), a competência pode ser definida como uma aptidão para enfrentar situações ao longo da vida, mobilizando de forma correta, rápida, pertinente e criativa ações e múltiplos recursos cognitivos, como saberes, capacidades, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção de avaliação e raciocínio. Conclui-se, nesse sentido, que o ensino por competências se opõe ao tradicional ensino disciplinar (MACHADO, 2002; PEREIRA, 2013), visando superar a aprendizagem memorizadora de conhecimentos.

No processo de aprendizagem por competências ressalta-se a importância que o sujeito do Ensino Médio tenha oportunidade de expressar e trocar seus pontos de vista, visto que a competência se constrói com a prática e em situações de interação, processo que exige reestruturação e mudança cognitiva (DIAS, 2022).

Tal abordagem prioriza a formação integral dos estudantes, deslocando o foco da simples transmissão de conteúdos para uma progressão de competências e habilidades que se desdobram para níveis mais complexos de aprendizagem. Ou seja, esse enfoque busca promover uma formação que possibilite ao estudante a compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso (CIAVATTA, 2014).

Para a área de CNT, o IFA tem por objetivo desenvolver o letramento científico, por meio da investigação, partindo de conhecimentos empíricos, tradicionais e experiências vivenciadas, integrando-os com diferentes perspectivas de conhecimentos científicos. Dessa forma, os estudantes são incentivados a identificar, analisar, discutir e avaliar problemas complexos, que afetam não somente a sua própria comunidade, mas também outras, em âmbitos locais, regionais, nacionais e/ou globais. Assim, esta aprendizagem, ocorre por meio da tomada de decisões conscientes que facilitam a aprendizagem significativa, por promover a articulação entre o que o estudante já sabe e a nova informação (AUSUBEL, 1963).

Portanto, a articulação entre os componentes da área de CNT (Biologia, Física e Química), contribui para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, ao possibilitar a mobilização de conhecimentos na formulação de soluções criativas,

responsáveis e sustentáveis. Essa abordagem prepara-os para atuar de forma propositiva em problemas ambientais, tecnológicos, sociais, econômicos e/ou culturais presentes em seu contexto, fortalecendo o protagonismo juvenil e a compreensão das interrelações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente.

O IFA, conforme descrito nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), apresenta as competências da área e suas respectivas habilidades, indicadas no Quadro 07.

Quadro 07 - Competências e habilidades específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1. Analisar criticamente as diferentes formas de produção, organização e aplicação do conhecimento científico, compreendendo sua evolução ao longo do tempo, valorizando as contribuições de diferentes povos e culturas.
Demonstrando a capacidade de: <ul style="list-style-type: none">• Caracterizar a evolução histórica do conhecimento científico, compreendendo suas relações com as transformações sociais, econômicas, culturais e políticas, e reconhecendo suas interfaces com outros saberes, tanto na interação com os fenômenos da natureza quanto no desenvolvimento das sociedades.• Analisar as contribuições de grupos historicamente marginalizados, como mulheres, povos africanos e povos originários, no processo de construção do conhecimento, desconstruindo representações machistas, racistas e eurocêntricas presentes na produção e circulação do conhecimento científico.• Explicar a contribuição das Ciências da Natureza para a compreensão e tratamento de questões contemporâneas relacionadas a diferentes instâncias da vida humana, como profissional, social, econômica, cultural e ambiental• Avaliar criticamente as relações entre as ciências da natureza e as tecnologias, reconhecendo seus impactos, positivos e negativos, na vida das pessoas e comunidades ao longo do tempo.
2. Compreender criticamente fenômenos complexos, articulando conhecimentos das ciências da natureza com saberes de outras áreas para propor ações individuais e coletivas.
Demonstrando a capacidade de: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar os conhecimentos das Ciências da Natureza na análise de deságios contemporâneos, apontando soluções relacionadas à sustentabilidade ambiental, saúde individual e coletiva, transição energética e cadeias produtivas.• Aplicar os conhecimentos das Ciências da Natureza reconhecendo a diversidade humana, formulando soluções para desigualdades, como o racismo climático, acesso desigual a recursos e direitos, exclusão digital e violação de direitos ambientais.• Utilizar os conhecimentos das Ciências da Natureza na explicação da fisiologia humana e sua relação com hábitos e condições de vida, agindo individual e coletivamente para promoção da saúde e bem-estar.• Analisar propriedades de materiais utilizados em produtos e processos tecnológicos, como na produção agropecuária, indústria automobilística e produção de medicamentos e cosméticos, propondo ações que ajudem a solucionar riscos à saúde e promovam a sustentabilidade e a justiça social e climática.

3. Propor alternativas inovadoras para a exploração e gestão de recursos naturais, articulando saberes ancestrais com avanços científicos e tecnológicos, com ênfase na promoção da saúde, sustentabilidade, viabilidade econômica e desenvolvimento social.

Demonstrando a capacidade de:

- Avaliar o impacto das ações humanas nos ciclos biogeoquímicos e processos ecológicos, analisando como a conservação de biomas contribui para mitigar as emergências climáticas e promover a sustentabilidade ambiental.
- Comparar práticas empíricas e científicas na exploração de recursos naturais, como na agropecuária, na mineração e na fabricação de combustíveis fósseis e renováveis, avaliando seus impactos na biodiversidade e nos ecossistemas.
- Analisar métodos de produção de materiais alternativos, como bioplásticos e materiais reciclados, comparando seus aspectos ambientais, socioeconômicos e culturais, avaliando vantagens e desvantagens.
- Propor soluções para produção sustentável, técnicas de manejo ambiental e remediação biológica, visando o desenvolvimento econômico sustentável, o respeito aos direitos ambientais e a promoção da justiça social e climática.

4. Avaliar dinâmicas próprias das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), articulando conhecimentos das Ciências da Natureza com outras áreas, propondo ações individuais e coletivas que promovam o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social.

Demonstrando a capacidade de:

- Compreender os fundamentos científicos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), considerando os impactos nos recursos naturais resultantes das dinâmicas econômicas, sociais e culturais associadas a essas tecnologias.
- Analisar, de modo interdisciplinar e contextualizado, os impactos do uso intensivo de TDIC na fisiologia e metabolismo humanos, incluindo questões de saúde física e mental relacionadas à compulsão e excesso de telas.
- Elaborar propostas de intervenção sociocultural e inovação tecnológica, em escala local, regional, nacional e global, de forma interdisciplinar e contextualizada, considerando as questões referentes às tecnologias, a democracia, direitos humanos, inclusão, acessibilidade e equidade.
- Propor soluções inovadoras para problemas complexos, utilizando tecnologias emergentes como Inteligência Artificial (IA) e Internet das Coisas (IoT) integradas aos conhecimentos de Ciências da Natureza, fortalecendo a pesquisa e a inovação científica para solução de problemas socioambiental em foco no bem-estar coletivo.

5. Comunicar informações científicas de forma clara, crítica e acessível, utilizando diferentes linguagens e ferramentas tecnológicas, promovendo a democratização do conhecimento científico e o diálogo fundamentado sobre desafios contemporâneos.

Demonstrando a capacidade de:

- Analisar criticamente textos de divulgação e artigos científicos produzidos pelas comunidades acadêmico-científicas da Física, Química e Biologia, identificando hipóteses, tratamento de dados, conceitos, explicações, relevância, aplicabilidade e confiabilidade das informações.
- Formular hipóteses e explicações sobre fenômenos naturais e suas relações com dinâmicas sociais, fundamentando-se no método científico e mobilizando conceitos de Física, Química e Biologia, além de diferentes linguagens e tecnologias.
- Analisar criticamente hipóteses e explicações sobre fenômenos naturais e suas relações com dinâmicas sociais, exercitando o diálogo democrático, o compromisso com os direitos humanos e a ética, identificando desinformação, dados e argumentos equivocados e vieses em discursos.

- Promover ações de divulgação científica, utilizando os conhecimentos das Ciências da Natureza, para promover campanhas informativas focadas em temas como sustentabilidade socioambiental, justiça social e climática, hábitos saudáveis, combate ao preconceito e uso consciente da Tecnologia Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), fomentando a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e saudável.

Fonte: Resolução CNE/CEB nº 4/2025 (BRASIL, 2025).

Ressalta-se que para o desenvolvimento das competências previstas para a etapa do Ensino Médio, é essencial reconhecer que os estudantes chegam à escola como sujeitos de direitos, portadores de histórias, experiências e visões de mundo, além de desejos e expectativas (NONATO; DAYRELL, 2021). Portanto, suas trajetórias e demandas precisam ser consideradas, a fim de promover aprendizagens mais significativas e contextualizadas.

A partir disso, o desenvolvimento das competências do IFA visa possibilitar aos sujeitos do Ensino Médio analisarem os saberes empíricos, comparando-os com os científicos, a fim de formular argumentos fundamentados e relevantes que possam ser mobilizados na prática cotidiana, tanto no âmbito pessoal quanto coletivo. Desse modo, busca-se contribuir para tomada de decisão mais consciente e responsável em relação ao uso dos recursos naturais e à compreensão dos seus impactos sociais e ambientais, favorecendo a proposição de alternativas mais sustentáveis e seguras de produtos e processos nas esferas local, regional, nacional e/ou global.

O aprofundamento das competências também permite que os estudantes extrapolem os conhecimentos científicos para outras áreas, ampliando sua capacidade de identificar, analisar e investigar problemas complexos. Essa integração favorece a ampliação dos saberes, sendo essencial para a proposição de soluções inovadoras e sustentáveis, fundamentadas em decisões éticas e responsáveis.

Ademais, aprimora habilidades como o reconhecimento de textos e artigos científicos e a análise de situações problemas envolvendo fenômenos naturais por meio de metodologia científica. Isso inclui a formulação de hipóteses, a construção de concepções científicas com base em evidências, contribuindo para a mitigação da produção e da divulgação de informações imprecisas.

O IFA, enquanto percurso educacional de aprofundamento, busca o desenvolvimento de conhecimentos alinhando teoria e prática, inserindo os estudantes em situações de aprendizagem que estimulam a produção de saberes, a

capacidade de criação e a atuação responsável no meio social. Dessa forma, fortalece o protagonismo dos estudantes que, ao se envolverem em problemas complexos do cotidiano, são motivados a construir identidades sociais positivas, assumindo papéis de agentes ativos na construção de soluções para os desafios dentro e fora do ambiente escolar.

Além disso, essa abordagem, ao promover a colaboração e a pesquisa, em tempos e espaços qualificados de aprendizagem, permite que os estudantes experimentem e desenvolvam suas potencialidades de forma integral, pautada em uma aprendizagem significativa, que valoriza as experiências dos sujeitos (NONATO; DAYRELL, 2021), refletindo na área de CNT, a capacidade de compreender e aplicar conceitos científicos de maneira reflexiva, conectando-os com a sua vivência, com o seu contexto.

3.3 Encaminhamentos metodológicos

Compreender a complexidade dos fenômenos naturais e das interações humanas com o meio ambiente exige abordagens metodológicas que favoreçam a construção ativa do conhecimento e o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a educação científica e o letramento científico, pilares para a formação cidadã dos estudantes e fundamentos estruturantes da área de CNT (BRASIL, 2018).

Em vista disso, o IFA de CNT prioriza os processos de ensino e aprendizagem que possibilitem a compreensão, a aplicação e a interpretação dos conhecimentos da área em diferentes realidades, por meio da contextualização explorando problemas reais, locais, regionais, e/ou globais envolvendo conceitos científicos, para tornar a aprendizagem mais significativa e conectada à realidade dos estudantes. Além disso, por meio da contextualização dos currículos e das experiências desenvolvidas nas práticas pedagógicas, busca-se o fortalecimento dos sujeitos da ação educativa, por meio do respeito às singularidades e diferenças, contribuindo para uma abordagem curricular inclusiva, equitativa e democrática (BRASIL, 2025).

Dessa forma, o IFA de CNT requer práticas pedagógicas e metodologias de ensino que explicitem o compromisso com uma formação cidadã, articulada a uma abordagem investigativa, que estimule a curiosidade, a problematização e a

construção ativa do conhecimento científico. Com base nisso, busca-se promover a cidadania e a sustentabilidade socioambiental, articuladas aos quatro eixos curriculares estruturantes: Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social (BRASIL 2025).

Convém destacar, ainda, que o IFA de CNT considera os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), previstos na BNCC, conforme estabelecido na Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018, como temáticas que abordam problemas atuais e relevantes, visando interligar os diferentes componentes curriculares para desenvolver o letramento científico dos estudantes. Aliados aos eixos estruturantes, os TCT estabelecem relações com questões sociais, tecnológicas, ambientais e éticas da atualidade. Estão dispostos em seis macroáreas (Meio Ambiente, Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia e Multiculturalismo) e possibilitam que os estudantes estabeleçam relações entre os conhecimentos dos diferentes componentes curriculares e compreendam como eles se inter-relacionam, de forma transversal e integradora (BRASIL, 2018).

O trabalho pedagógico no IFA de CNT é construído na forma de projetos integradores, de atividades de pesquisa para a resolução de problemas, que visam promover o trabalho colaborativo e cooperativo, para a criação de soluções tecnológicas para demandas sociais e ambientais relevantes, com foco no desenvolvimento de habilidades para o mundo do trabalho, considerando o interesse dos estudantes e as demandas da comunidade em que ele está inserido (BENDER, 2014).

Nesse contexto, os projetos integradores articulam-se com a abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), que incentiva os estudantes a analisarem problemas reais a partir de uma perspectiva que incorpora conhecimentos científicos, o desenvolvimento tecnológico, as implicações sociais e os impactos ambientais (VIESBA; DIAS; ROSALEN, 2022). O enfoque CTSA estimula o estudante a refletir sobre as inúmeras possibilidades que envolvem a ciência, a tecnologia e a sociedade, com a expectativa de que ele possa assumir uma postura engajada nos problemas sociais. Dessa forma, a perspectiva CTSA ocorre não somente na escola, mas também fora dela (PINHEIRO; MATOS; BAZZO, 2007).

Os projetos integradores podem articular-se com a organização do ensino de CNT, conforme indicado na BNCC, por meio da investigação, que estimula o pensamento científico através da experimentação, da capacidade crítica e da exploração da natureza de forma ativa e participativa. Essa abordagem possibilita a compreensão de conceitos essenciais que constituem as Ciências da Natureza, por meio da elaboração de modelos explicativos e compreensão de fenômenos naturais, possibilitando a conexão dos conceitos científicos teóricos com o cotidiano dos estudantes. Além disso, favorece a contextualização dos conhecimentos científicos com situações reais, estimulando discussões e a proposição de soluções, para formar cidadãos conscientes, responsáveis e atuantes no meio (BRASIL, 2018).

Na área de CNT a abordagem didática do ensino por investigação constitui uma possibilidade metodológica para o ensino, que desperta a curiosidade, a problematização e a busca ativa por soluções (SASSERON, 2015), o que converge com o contexto do desenvolvimento de projetos integradores. Estes visam ao aprofundamento e à integração das habilidades da Biologia, da Física e da Química, mediante o estabelecimento de conexões e da exploração de temas que articulem os diferentes saberes de cada componente, alinhadas aos interesses dos estudantes.

Nesse sentido, Sasseron (2008), elenca como estratégia metodológica o uso de perguntas em sala de aula como recurso para estabelecimento de uma conversa com os estudantes. Esses questionamentos devem mobilizar os estudantes na busca por soluções, para permitir que avancem para além dos conhecimentos já adquiridos por eles.

Na área de CNT, os projetos integradores podem explorar diferentes temas, com destaque para as macroáreas de Saúde, Ciência e Tecnologia, e Meio Ambiente, dada sua maior proximidade com as vivências dos estudantes e com as demandas contemporâneas. Entre as abordagens possíveis, incluem-se práticas experimentais, que estimulem o desenvolvimento de tecnologias de baixo custo para resolução de problemas ambientais; a proposição e o desenvolvimento de estratégias de conservação do ambiente e dos seus recursos naturais.

Outras abordagens relevantes englobam a análise de mudanças climáticas geradas por intervenções humanas e suas possíveis formas de mitigação e/ou reversão, a exploração de diferentes formas de energia sustentáveis como alternativas mais produtivas e eficientes empregadas nos processos produtivos, a

criação de aplicativos para o monitoramento dos hábitos alimentares dos estudantes; o desenvolvimento de sistemas de alerta para eventos climáticos e o desenvolvimento da robótica, suas aplicações e sua importância para a sociedade, por exemplo.

Para o desenvolvimento do IFA de CNT, caberá ao professor mediar as práticas pedagógicas de forma dialógica, interdisciplinar e contextualizada, priorizando a utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas e participativas, para avaliar continuamente a aprendizagem dos estudantes (BRASIL, 2025). Nesse sentido, as metodologias ativas de aprendizagem possibilitam desenvolver propostas diversificadas, como a cultura maker, debates, simulações, estudos de caso, visitas de campo, estudos do meio, iniciação científica e trabalhos em grupo, visando incentivar a pesquisa, a experimentação e a análise crítica de dados na investigação de fenômenos naturais e tecnológicos.

Os encaminhamentos pedagógicos podem ser potencializados com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), as quais são metodologias ativas para transmitir, processar e armazenar informações eficientemente, permitindo uma compreensão mais acessível em comparação ao ensino tradicional, promovendo a autonomia, a participação ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem e o protagonismo juvenil (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019).

Na culminância do projeto, os estudantes podem desenvolver um ou múltiplos produtos, como modelos e relatórios, que permitam a comunicação dos resultados do trabalho, integrando e relacionando os componentes curriculares ligados à temática estudada e demonstrando o desenvolvimento de suas competências e habilidades (BENDER, 2014).

Por fim, o IFA de CNT, realizado mediante práticas pedagógicas que favorecem a investigação científica, estimulam a experimentação e a análise crítica de fenômenos, é um encaminhamento que favorece a formação integral dos estudantes. Tais práticas viabilizam o aprofundamento de competências e habilidades, visando ao engajamento dos estudantes na proposição de soluções para problemas complexos, tornando o processo de ensino e aprendizagem significativo e contextualizado, preparando-os para a atuação na sociedade e no mundo do trabalho.

3.4 Avaliação

Entre os princípios pedagógicos da avaliação a ser realizada no IFA da área de CNT, sugere-se que os processos avaliativos sejam de caráter diagnóstico, permanente, formativo e somativo, que reconheçam as especificidades e singularidades dos estudantes do Ensino Médio, bem como possibilitem intervenções pedagógicas para a superação de dificuldades apresentadas. Em consonância com essa perspectiva, torna-se evidente a importância de oportunizar aos estudantes uma avaliação alinhada com a estratégia de ensino por investigação. Para tanto, salienta-se a necessidade de rompimento com os métodos tradicionais de avaliação, para impulsionar os estudantes na reconstrução de seus conhecimentos (MARTINS; SALGADO, 2018).

Nesse contexto, a avaliação deve associar os saberes sistematizados com questões do cotidiano, contribuindo para o estudante exercer sua cidadania de forma consciente com a própria realidade e sua relação com os desafios globais, proporcionando ao estudante a compreensão de seu percurso, de seu desenvolvimento, no desenvolvimento gradativo das competências propostas (ANTUNES, 2003).

Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos empregados devem ser diferenciados para avaliar aspectos não só cognitivos, mas também procedimentais e atitudinais, tais como: apresentação e desenvolvimento de atividades experimentais, elaboração de relatórios das atividades práticas, construção de protótipos, modelos e diários de bordo, histórias escritas em quadrinhos, confecção de murais, avaliações on-line, representação teatral, mapa mental e conceitual, gincanas, júri simulado, elaboração de blogs, autoavaliação e avaliação em pares, entre outras possibilidades.

Nas práticas pedagógicas delineadas a partir de uma abordagem interdisciplinar, cabe ao(a) professor(a), segundo Bender (2014), avaliar todo o processo, considerar o desempenho individual do estudante e do grupo, possibilitando uma reflexão da aprendizagem, e identificando pontos de melhoria, com vistas a progressividade de modo a contribuir na construção do projeto de vida dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de Português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

AUSUBEL, David Paul. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton, 1963.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025**. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento no Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/maio-2025/rceb004_25.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018.

CIAVATTA, Maria. O ensino integrado, a politécnica e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p.187-205, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 07 maio 2025.

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIAS, Maria Isabel Pinto Simões. Competências: aprendizagem, avaliação e docência. **EDUCERE - Revista de Educação da UNIPAR**, v. 22, n. 2, p. 312-325, 2022. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/educere/article/view/3571>. Acesso em: 07 maio 2025.

FERRARINI, Rosilei; SAHEB, Daniele; TORRES, Patrícia Lupion. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, v. 57, n. 52, p.1-30, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15762>. Acesso em: 01 abr. 2025.

DE GODOI BRANCO, Alessandra Batista; BRANCO, Emerson Pereira; IWASSE, Lilian Fávaro Azevedo; NAGASHIMA, Lucila Akiko. Alfabetização e letramento científico na BNCC e os desafios para uma educação científica e tecnológica. **Revista Valore**, v. 3, p. 702-713, 2018. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/174>. Acesso em: 07 maio 2025.

MACHADO, Nilson José. Sobre a ideia de competência. In: PERRENOUD, Philippe. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MARCOVITCH, Jacques. **Para mudar o futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais**. São Paulo: Edusp, 2006.

MARTINS, André Abreu; SALGADO, Tânia Denise Miskinis. Ensino por pesquisa e avaliação: as concepções de um grupo de professores de ciências da natureza e suas tecnologias. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 17, n. 1, p. 223-247, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6306356>. Acesso em: 07 maio 2025.

MOURÃO, Matheus Fernandes; SALES, Gilvandenys Leite. O uso do ensino por investigação como ferramenta didático-pedagógica no ensino de Física. **Experiências em ensino de Ciências**, v. 13, n. 5, p. 428-440, 2018. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/113>. Acesso em: 07 maio 2025.

NONATO, Symaira Poliana; DAYRELL, Juarez Tarcísio. **Por uma pedagogia das juventudes: educação e a pesquisa como princípio educativo**. Belo Horizonte: Fino Traço Editora, 2021. E-book.

PEREIRA, Marcelo Almeida de Camargo. O ensino por competências e a graduação superior tecnológica: conceitos e associações. **Educação e tecnologia**, v. 18, n. 2, p. 9-23, 2013. Disponível em: <https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/578>. Acesso em: 22 abr. 2025.

PERRENOUD, Philippe. **A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e razão pedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; MATOS, Eloíza Aparecida Silva Ávila de; BAZZO, Walter Antônio. Refletindo acerca da ciência, tecnologia e sociedade: enfocando o ensino médio. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 44, p. 147-165, 2007. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie44a08.htm>. Acesso em: 07 maio 2025.

POZO, Juan Ignacio. A Sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**, v. 8, p. 34-36, 2007. Disponível em: <https://udemo.org.br/A%20Sociedade.pdf>. Acesso em: 07 maio. 2025.

PUHL, Cassiano Scott; MULLER, Thaísa Jacintho; LIMA, Isolda Gianni de. Contribuições teóricas da Teoria de Aprendizagem Significativa e do ensino por meio da resolução de problemas para qualificar o processo de ensino. **Debates em Educação**, v. 12, n. 27, p. 125-140, 2020.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://repositorio.usp.br/item/002263232>. Acesso em: 06 maio 2025.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, v. 17, p. 49-67, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2025.

VIESBA, Everton; DIAS, Natália; ROSALEN, Marilena. CTSA e Educação Ambiental: uma perspectiva integradora em oficinas pedagógicas. **Revista Multidisciplinar Humanidades e Tecnologia**, v. 33, n. 1, p. 69-87, 2022. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/2163/1506. Acesso em: 07 maio 2025.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Versão Consulta Pública

4. ITINERÁRIO FORMATIVO DE APROFUNDAMENTO NA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

A BNCC (BRASIL, 2018) define que a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS) tem o compromisso de desenvolver a formação integral do estudante, o pensamento crítico, a fim de formar cidadãos reflexivos, éticos e ativos no entendimento consciente da realidade. Para a compreensão das ideias, dos fenômenos e dos processos políticos, sociais, econômicos e culturais, as CHS utilizam as categorias: tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho. Nesse sentido, os componentes da área - Filosofia, Geografia, História e Sociologia - mobilizam e articulam conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para fortalecer os saberes em todas as suas dimensões, o “saber”, o “saber fazer” e o “saber ser” nos estudantes. Cada componente apresenta uma abordagem epistemológica única que, de forma integradora, viabiliza a aprendizagem dos sujeitos frente às temporalidades e espacialidades.

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) na área de CHS têm por finalidade promover o aprofundamento dos conhecimentos da FGB e, para isso, são organizados por meio de projetos integradores alinhados aos Temas Contemporâneos Transversais apresentados na BNCC, para assegurar a presença e articulação dos eixos curriculares estruturantes: Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social.

Em consonância com a proposta de formação integral do sujeito, o IFA busca desenvolver nos jovens o pensamento crítico em uma sociedade multicultural, mediada pelas tecnologias digitais e marcada pela difusão dinâmica do conhecimento e da informação. Assim, assume-se a responsabilidade de formar cidadãos reflexivos e éticos, orientados pelos princípios da justiça social, pelo exercício dos direitos humanos e da cidadania. Outro aspecto importante é oferecer subsídios para o desenvolvimento do projeto de vida de modo que o estudante possa desenvolver suas habilidades cognitivas, motoras, sociais e socioemocionais

a fim de enfrentar e buscar soluções para problemas e desafios em diferentes contextos, seja na escola, no trabalho, ou na vida.

4.1 Elementos conceituais específicos e orientações pedagógicas específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

indicam como elementos conceituais específicos das CHS: I - Estudo do homem e o meio, Vida em Sociedade e Consciência Cidadã; e II - Fenômenos Sociais, Diversidade Cultural, Cidadania e Democracia.

Esses elementos conceituais são problematizados a partir de uma visão de integração e articulação dos componentes curriculares. Corroborando essa perspectiva, Morin (2003), afirma que a integração em uma ciência permite uma compreensão mais ampla da realidade. Além disso, abordagens que envolvem o contexto local do estudante articuladas com escalas mais amplas – permeadas pela pesquisa, investigação científica e análise crítica – possibilitam ao estudante reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, e desenvolver-se como um sujeito criativo, analítico-crítico, participativo, colaborativo e responsável.

No mundo contemporâneo, as relações sociais, econômicas, interpessoais e políticas são configuradas sob o modelo da conexão, conforme Bauman (2001). Nesse contexto marcado pela tecnologia, pelas conexões em rede e pela cultura do digital, a busca por uma formação integral dos sujeitos demanda que os processos de ensino e aprendizagem sejam efetivamente integrados a este cenário. Logo, para sua compreensão, os elementos conceituais das CHS são fundamentais.

A área de CHS engloba componentes curriculares voltados a investigar as interações humanas em contextos sociais, políticos, culturais e ambientais. Se nas singularidades dos métodos e práticas de cada componente pode-se aprofundar os temas e as problemáticas, é na abordagem interdisciplinar que se viabiliza ampliar a compreensão do todo e a promoção da formação integral do sujeito. Em concordância com Morin (2003), a integração é essencial para estimular uma mudança de pensamento que ultrapasse a visão fragmentada de cada campo curricular. A articulação e integração dos conhecimentos exigem práticas pedagógicas que perpassam o planejamento conjunto, o diálogo entre saberes e a colaboração docente, refletindo em um maior engajamento dos estudantes ao

favorecer uma aprendizagem significativa, progressiva, contextualizada e que promova a formação cidadã.

O conhecimento prévio do estudante adquirido ao longo de suas vivências constitui um repertório importante para o aprofundamento do pensamento investigativo e da progressão cognitiva e socioemocional. Assim, o processo de ensino e aprendizagem instiga o estudante a apropriar-se dos fundamentos das CHS, identificando suas particularidades e conexões, para a compreensão da realidade que o cerca, dos problemas que afligem seu meio e de suas possíveis soluções.

As categorias de tempo e espaço, indissociáveis nas CHS, constituem elementos analíticos para a compreensão dos fenômenos sociais; no Ensino Médio, sua articulação permite interpretar acontecimentos em contextos diversos, evidenciando processos de continuidade, mudança e ruptura. Refletir sobre o cotidiano, buscando compreender os aspectos históricos, culturais, sociais e econômicos que compõem a vida em comunidade, reforça a potencialidade de metodologias e abordagens ativas que favoreçam paralelos com as diferentes escalas regionais, nacionais e globais. O ambiente escolar está imerso em condutas socioespaciais próprias do bairro ou da comunidade em que ele está inserido; nesse sentido, o processo de ensino e aprendizagem desenvolve-se não somente por meio da mediação dos conteúdos curriculares, mas também na interação entre os estudantes e os sujeitos da comunidade escolar, na construção de uma colaboração intelectual, na valorização dos conhecimentos prévios que o estudante traz enquanto ser ativo do seu espaço vivido.

Tais ideias estão em consonância com a Teoria de Ausubel, a qual considera que a aprendizagem significativa ocorre quando há interação entre aquilo que o estudante já sabe com um novo conceito, promovendo a construção de significados (PUHL; MULLER; LIMA, 2020). O estudante já chega à escola com saberes prévios; é alguém que já formulou questionamentos e construiu explicações, ainda que provisórias, que fazem sentido em sua trajetória de aprendizagem. Esse sujeito do Ensino Médio, a partir de suas relações sociais, de suas vivências e experiências, ao confrontar-se com os saberes desenvolvidos na escola, amplia a sua percepção de mundo e torna-se capaz de tomar decisões e atuar com protagonismo e autonomia. A construção de tal autonomia evidencia o papel de mediador do professor, que, por sua vez, valoriza a posição ativa do estudante na compreensão crítica da realidade.

Entendem-se os estudantes a partir da perspectiva de juventudes. Utiliza-se o termo no plural no sentido de demonstrar que a juventude não é algo homogêneo, ao contrário, é vinculado às distintas condições sociais, culturais e territoriais (DAYRELL; CARRANO, 2014). Os jovens participam de diferentes ambientes e conexões (sejam físicas ou virtuais) e constroem suas identidades a partir de diversos elementos culturais e simbólicos.

Consequentemente, o reconhecimento da existência de múltiplas juventudes é fundamental para a superação do modelo de aprendizagem passiva. Nesse modelo tradicional, o estudante recebe uma série de conteúdos selecionados e é classificado conforme o nível de retenção desses saberes. Em contrapartida, propõe-se um avanço para uma abordagem pedagógica centrada no protagonismo estudantil, que valorize as vivências, as particularidades e os interesses inerentes às adolescências e juventudes. Dessa forma, os saberes das CHS possibilitam a construção de uma educação integral, que forma sujeitos críticos, éticos e conscientes de suas potencialidades para a atuação cidadã e a inserção no mundo do trabalho.

O processo de ensino e aprendizagem articula-se entre o sujeito, a escola e o meio para a promoção da qualidade social da educação, promovendo a inclusão por meio da superação das barreiras sociais, econômicas, culturais e pedagógicas que afastam grupos sociais da aprendizagem, do engajamento pessoal e intelectual e da formação profissional e científica. Ao reconhecer as múltiplas culturas juvenis, cabe à escola incluir e valorizar essa diversidade, propiciar a permanência e o desenvolvimento educacional, buscando entender seu papel de agente de transformação social e de fornecer subsídios aos estudantes para escolhas e tomadas de decisões que lhes possibilitem a construção do seu projeto de vida.

As CHS têm como objeto de análise científica o ser humano em seu contexto social, cultural, histórico e ambiental, compreendendo as mútuas relações entre sociedade e espaço. Na relação do ser humano com o meio verifica-se a organização da sociedade e como ela interage com a natureza, resultando em problemas ambientais e desafios globais que realçam o papel de uma educação para a sustentabilidade e para responsabilidade social. Assim, a Filosofia, a Geografia, a História e a Sociologia podem trazer para a sala de aula a discussão dessa problemática a partir da articulação de conceitos fundamentais como

sociedade, natureza, tecnologia, território, fronteira, ética, cultura, política, trabalho e cidadania.

Os Itinerários Formativos nas CHS visam aprofundar aprendizagens dos componentes curriculares e projetá-los em uma perspectiva multiescalar (local, regional, nacional e global), explorando diferentes contextos históricos e sociais, buscando integrar teoria e prática. Mediante projetos integradores, enquanto organização pedagógica, os estudantes do Ensino Médio podem ampliar progressivamente os conhecimentos científicos, incorporar princípios e valores éticos, articular e desenvolver competências e habilidades que lhes possibilitem interpretar o mundo além do senso comum.

4.2 Competências e habilidades da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

As competências e habilidades da BNCC do Ensino Médio para a área de CHS, em continuidade do Ensino Fundamental, são guiadas pelos princípios da educação integral e da formação cidadã, contribuindo para o desenvolvimento humano em suas dimensões emocional, social, cultural, intelectual e física.

O referido documento normativo define como competência a “mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” e habilidades “conhecimentos em ação, com significado para a vida, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, atitudes e valores continuamente mobilizados, articulados e integrados” (BRASIL, 2018).

Na abordagem trazida pela BNCC, o objetivo do processo de ensino e aprendizagem por meio do desenvolvimento das competências e habilidades foca na capacidade do estudante de realizar determinadas operações cognitivas e não na mera retenção de conteúdos e informações. Tal premissa está de acordo com diferentes autores, entre eles, Zabala e Arnau (2010, p. 36) quando afirmam que “a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam componentes atitudinais, procedimentais e conceituais de maneira inter-relacionada”.

No Ensino Médio, na área de CHS, há uma ampliação conceitual das aprendizagens, aprofundando as competências de análise e avaliação dos

processos econômicos, políticos, culturais e das relações sociais. Essa apropriação intelectual é possível pelo aumento representativo das capacidades cognitivas dos jovens na transição do Ensino Fundamental para o Médio, desenvolvendo o raciocínio complexo e abstrato. Esse pressuposto se aproxima da definição de competência trazida por Scalon (2015, p. 149) quando este afirma que esta é uma capacidade de mobilizar conhecimento. Em outras palavras, refere-se a uma operação de integração entre o saber, o saber-fazer e o saber-ser.

No IFA da área de CHS, as competências e habilidades na BNCC do Ensino Médio são amplificadas por meio das categorias: tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho. Assim, a discussão de forma contextualizada dessas categorias enriquece a compreensão das competências específicas da área de CHS.

Nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025), estão descritos os quatro eixos estruturantes (Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social) que orientam as competências e habilidades comuns para todas as áreas. O Quadro 08 apresenta as competências e suas habilidades para Itinerários Formativos, da área de CHS.

Quadro 08 - Competências e habilidades específicas da área de Ciências Humanas e Sociais

1. Aplicar métodos e procedimentos científicos das Ciências Humanas para investigar, analisar e interpretar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, articulando diferentes perspectivas e fontes, de modo a construir argumentos, para posicionar-se de forma ética, crítica e propositiva em relação às dinâmicas da sociedade.

Demonstrando a capacidade de

- Avaliar fontes confiáveis e variadas para analisar processos históricos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, considerando diferentes perspectivas, inclusive a feminina, assegurando a diversidade epistemológica no estudo de fenômenos sociais, promovendo o combate à desinformação por meio da verificação crítica e da disseminação responsável do conhecimento.
- Analisar dados e evidências provenientes de diferentes métodos científicos, como análises quantitativas e qualitativas, utilizando-os para compreender fenômenos locais, regionais, nacionais e globais em diferentes contextos temporais.
- Construir argumentos fundamentados e coerentes, integrando conhecimentos científicos, históricos e culturais, contemplando a valorização da produção científica de grupos marginalizados, para posicionar-se criticamente sobre questões sociais e propor soluções para problemas contemporâneos de maneira ética e embasada.
- Relacionar os resultados das análises científicas às dinâmicas sociais e culturais, avaliando os impactos políticos, econômicos e ambientais de decisões humanas e refletindo sobre sua própria atuação como agente transformador na sociedade.

2. Avaliar as interações entre as atividades humanas e o espaço geográfico, discutindo os impactos ambientais e suas implicações socioambientais, incluindo o racismo ambiental, propondo soluções éticas e sustentáveis, e promovendo a consciência e o consumo responsável nos âmbitos local, regional, nacional e global.

Demonstrando a capacidade de:

- Avaliar as relações entre ações humanas e o espaço geográfico, utilizando a análise de dados, padrões e variações de fenômenos naturais para compreender impactos ambientais e subsidiar a tomada de decisões frente à emergência climática.
- Analisar os impactos ambientais sobre as populações mais vulneráveis, refletindo sobre as desigualdades socioambientais e propondo estratégias para o enfrentamento do racismo ambiental e a promoção da justiça climática.
- Elaborar argumentos fundamentados, considerando as discussões e acordos ambientais internacionais, de modo a articular o conhecimento científico e ético para defender alternativas sustentáveis a problemas socioambientais em nível local, regional, nacional e global.
- Explorar ferramentas tecnológicas emergentes, na implementação de projetos sustentáveis, fundamentados na consciência socioambiental e no consumo responsável, com o objetivo de minimizar impactos ambientais e promover uma relação equilibrada entre sociedade e natureza.

3. Mediar conflitos, promovendo o diálogo, a empatia e a escuta ativa, por meio de estratégias de negociação e tomada de decisão, considerando contextos históricos, culturais, sociais e políticos, com especial atenção ao Sul Global, para discutir soluções colaborativas que respondam a desafios locais e globais.

Demonstrando a capacidade de:

- Analisar criticamente conflitos em diferentes contextos históricos, culturais, sociais e políticos, com foco no Sul Global, identificando suas causas e impactos para fundamentar debates, aprimorar processos de mediação e fortalecer a construção de argumentações embasadas em perspectivas éticas, democráticas e sustentáveis.
- Desenvolver estratégias de escuta ativa, autoconhecimento, empatia e argumentação, favorecendo o diálogo e a construção de consensos na compreensão e mediação de conflitos pessoais, coletivos e relacionados ao mundo do trabalho.
- Debater estratégias de mediação de conflitos e solução coletiva de problemas, de ordem política, econômica, ambiental, com base na diplomacia internacional, a partir do desenvolvimento de projetos que articulem teoria e prática.
- Avaliar os impactos das decisões mediadas sobre diferentes grupos sociais, garantindo que os processos de resolução de conflitos sejam inclusivos, equitativos e coerentes com princípios éticos e democráticos.

4. Analisar criticamente as desigualdades históricas e estruturais que impactam diferentes grupos sociais, reconhecendo os saberes tradicionais, o papel dos movimentos sociais e das minorias na construção de conhecimentos e na promoção da diversidade, desenvolvendo iniciativas que fortaleçam a educação decolonial, o combate ao racismo, a valorização dos Direitos Humanos e a inclusão social de forma ética e sustentável.

Demonstrando a capacidade de:

- Analisar criticamente as desigualdades históricas e estruturais que impactam diferentes grupos sociais, compreendendo os mecanismos de exclusão e os desafios enfrentados pelas minorias na luta por direitos e transformações sociais.
- Valorizar os saberes tradicionais de povos originários, comunidades quilombolas e outros grupos historicamente marginalizados, compreendendo sua importância na construção de conhecimentos, na preservação cultural e na promoção da diversidade.
- Analisar as contribuições de movimentos sociais e grupos historicamente marginalizados, como povos originários, quilombolas, negros, mulheres, refugiados e da população LGBTQIAPN+, analisando suas pautas e reivindicações sociais e seus impactos na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

- Desenvolver iniciativas que reflitam sobre a educação decolonial, o combate ao racismo, a valorização da diversidade cultural e a preservação dos Direitos Humanos, fortalecendo ações coletivas que busquem transformar realidades sociais e promover a inclusão e a equidade de forma ética e sustentável.

5. Desenvolver ações de protagonismo juvenil, enquanto agente social, político, ambiental, profissional e cultural, analisando suas identidades e culturas juvenis em diferentes contextos, promovendo reflexões para o planejamento de projetos de vida éticos e conscientes, alinhando aspirações pessoais ao bem-estar coletivo e à transformação social.

Demonstrando a capacidade de:

- Discutir o papel do jovem como agente social, político, ambiental, profissional e cultural, compreendendo as dinâmicas que moldam suas identidades e expressões nas culturas juvenis contemporâneas.
- Analisar criticamente as influências da globalização e mundialização nas juventudes, avaliando como esses processos impactam diferentes contextos sociais, econômicos e culturais e as oportunidades e desafios no mundo do trabalho.
- Avaliar a participação ativa dos jovens na sociedade, promovendo reflexões sobre sua contribuição para a diversidade, o bem-estar coletivo e a transformação social, com base nos princípios dos Direitos Humanos e no fortalecimento de uma convivência ética e inclusiva.
- Desenvolver a criticidade para elaborar projetos de vida éticos e autênticos, articulando aspirações pessoais ao protagonismo juvenil e ao impacto positivo na sociedade, explorando diferentes possibilidades de carreira.

Fonte: Resolução CNE/CEB nº 4/2025 (BRASIL, 2025).

4.3 Encaminhamentos metodológicos

Os encaminhamentos metodológicos para a área de CHS consistem na implementação de estratégias, métodos e abordagens para desenvolver as competências e habilidades presentes nos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (BRASIL, 2025). Conforme orienta a BNCC, estes encaminhamentos devem pautar-se no aprofundamento de competências e habilidades e desenvolver-se a partir da integração dos componentes da área e/ou com outras áreas do conhecimento e da flexibilidade curricular, permitindo adaptações às necessidades e contextos de escolas, estudantes e territórios.

Além disso, os encaminhamentos metodológicos para a área de CHS possibilitam uma visão abrangente e uma leitura crítica da realidade pelo estudante, com foco na qualidade social da educação, na formação integral do sujeito e na pesquisa como princípio pedagógico, preparando os jovens para os desafios do mundo contemporâneo e a resolução de problemas complexos.

Tais encaminhamentos buscam articular teoria e prática, superar a fragmentação do conhecimento e promover uma aprendizagem significativa, visando

à autonomia, ao protagonismo e à formação cidadã do estudante. A partir da integração entre diferentes áreas do conhecimento, as práticas pedagógicas na área de CHS favorecem a contextualização do ensino às realidades dos estudantes e às demandas do mundo contemporâneo, por meio de metodologias com abordagens interdisciplinares. Portanto, têm como ponto de partida questões complexas e temas significativos em um cenário real do qual o estudante participa.

No contexto da área de CHS, a Metodologia de Projetos Integradores permite mobilizar e articular os conceitos, procedimentos e atitudes dos componentes curriculares da área, com os contextos socioculturais dos estudantes, promovendo uma aprendizagem ancorada em problemas reais da sociedade. Nessa direção é importante considerar o conceito de transposição didática. Para Chevallard (2005), o conhecimento acadêmico passa por um processo de seleção, organização e sistematização para ser transformado em um saber a ser ensinado. Quem faz isso é o professor mediante a definição de objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos pelos estudantes. Tal premissa concorda com Wiggins e McThige (2005), quando afirmam que o desafio é focar primeiro nas aprendizagens desejadas, das quais o ensino apropriado decorrerá logicamente.

A metodologia de Projetos Integradores propõe a investigação e a pesquisa como princípios educativos, a partir de situações-problema que mobilizam os estudantes a investigar, refletir, contextualizar e agir. Esse processo estimula a autonomia intelectual, o pensamento crítico e a empatia, articulando teoria e prática de modo criativo e relevante, conectados, essencialmente, com os elementos conceituais e orientações pedagógicas específicas da área de CHS, no que se refere ao contexto das juventudes e no espaço onde eles constroem as suas identidades e vivenciam suas relações sociais, estabelecendo diferentes sentidos e significados dos conhecimentos que vão adquirindo ao longo do percurso.

Nessa perspectiva, os encaminhamentos metodológicos para o desenvolvimento das práticas pedagógicas na área de CHS estão alicerçados nos Temas Contemporâneos Transversais, previstos na BNCC, e são desenvolvidos sob a mediação pedagógica do professor. Conforme Bacich e Moran (2018, l. 322) “o professor torna-se, portanto, um designer de situações-problema bem formuladas, situações de aprendizagem em que ele, professor, é mediador da construção de conhecimentos realizada pelo estudante”.

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) são Meio Ambiente, Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia e Multiculturalismo, e têm por objetivo desenvolver, nos estudantes, habilidades práticas, isto é, relacionadas à execução de tarefas e também habilidades cognitivas e socioemocionais que promovam atitudes e valores que possibilitem a resolução das demandas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e da vida profissional.

Os Projetos Integradores têm por objetivo a integração de conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais e a promoção de uma formação completa e alinhada às demandas de uma sociedade globalizada e constituída por um sistema de redes por onde circulam digitalmente enormes fluxos de informações. Para a área de CHS, o ensino centrado em competências estimula o protagonismo do estudante, o trabalho em equipe, a capacidade argumentativa e a resolução de problemas reais e contextualizados. “Ser competente é, ao agir, mobilizar, de forma integrada, conhecimentos e atitudes mediante uma situação-problema, de forma que a situação seja resolvida com eficácia.” (ZABALA e ARNAU, 2010, p. 40).

O reconhecimento da potencialidade de metodologias e abordagens ativas e participativas que privilegiam, ao mesmo tempo, o diálogo com o território e com a comunidade e a reflexão sobre as conexões entre essa realidade e outras escalas (regional, nacional, global) permitem aos estudantes aprofundar o aprendizado dos elementos conceituais, teóricos e analíticos da área de CHS. Assim, projetos de pesquisa e de extensão, projetos de intervenção sociocultural e comunitária, aprendizagem cooperativa e colaborativa, seminários, oficinas, práticas coletivas, debates, estudo de caso, reelaboração de saberes e práticas ancestrais de imersão na natureza entre outras constituem em possibilidades de encaminhamentos metodológicos para a área de CHS (BRASIL, 2025).

Essas abordagens tornam-se relevantes na medida em que propõem investigações científicas da área de CHS que promovam a valorização das diversidades socioculturais. O repertório dos estudantes pode ser ampliado a partir da construção de projetos que discutem estas temáticas, pois fortalecem a consciência histórica e valorizam as diferentes identidades, saberes e culturas, abordando de forma crítica e reflexiva, as questões de alta complexidade.

Os Projetos Integradores não apenas aprofundam o conhecimento nas áreas específicas, mas também articulam competências e habilidades que favorecem a construção do projeto de vida, com foco na formação integral e na

atuação consciente na sociedade. Nesse contexto o estudante assume o protagonismo do seu processo formativo, desenvolvendo níveis mais profundos e complexos ao refletir e agir por meio das epistemologias de cada campo da ciência, da cultura, do trabalho e das novas tecnologias.

Ademais, além de organizarem uma estratégia metodológica, os Projetos Integradores configuram-se como práticas pedagógicas articuladoras, expressando um compromisso social e educacional, equilibrando os componentes pessoais e sociais dos estudantes, fomentando a formação integral dos sujeitos do Ensino Médio. Ao constituírem-se desta forma, os Projetos Integradores, permitem que seja realizada uma avaliação balizada dentro de diversos contextos e com possibilidade de abordagens interdisciplinares.

4.4 Avaliação

A avaliação das aprendizagens para área de CHS deve considerar as dimensões da avaliação contínua, formativa, somativa e diagnóstica. Assim, as intervenções pedagógicas levam em consideração a superação de dificuldades apresentadas pelos estudantes e a melhoria contínua da prática pedagógica.

O processo de avaliação ocorre ao longo de todo percurso educativo, a fim de acompanhar o desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes. Dessa forma, a avaliação possibilita identificar de que maneira os estudantes mobilizam seus conhecimentos em situações reais e problemas cotidianos, promovendo assim uma aprendizagem significativa e contextualizada. A respeito disso, Zabala e Arnau (2010), apontam que avaliar competências é avaliar processos na resolução de situações-problemas. Nesse sentido, a avaliação não pode ser baseada exclusivamente no resultado da situação-problema ou da produção pedagógica final do projeto integrador, mas deve ser processual considerando os contextos e as condições de aprendizagem.

A avaliação formativa contribui para o desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades dos estudantes, tendo a autonomia e o protagonismo juvenil como base para a formação integral dos sujeitos e cidadãos envolvidos com as questões humanas e sociais. Além de desenvolver habilidades que contemplem a resolução de problemas complexos, é importante que os estudantes fortaleçam sua capacidade de análise, pensamento crítico e tomada de decisões diante de

situações desafiadoras. A avaliação formativa em CHS considera a mobilização e articulação do saber (conceitos), saber-fazer (procedimentos) e saber-ser (atitudes), por meio de diferentes situações.

É importante que a avaliação das aprendizagens esteja conectada à realidade dos estudantes, de modo que os instrumentos avaliativos contemplem as particularidades e as necessidades dos sujeitos do Ensino Médio. Como consequência disso, precisam ser diversificados, de caráter individual ou coletivo, como seminários, portfólios, autoavaliação, debates, pesquisas, trabalhos colaborativos na forma de produtos culturais, artísticos e tecnológicos, exercícios diversos, atividades lúdicas e jogos mediados ou não por tecnologia da informação e da comunicação entre outras.

Essa diversidade de instrumentos e estratégias avaliativas vai ao encontro das considerações de Zabala e Arnau (2010), que afirmam que, ao se avaliar o desenvolvimento de competências e habilidades, é preciso utilizar instrumentos e estratégias variadas para contemplar as particularidades dos contextos e estimar os diferentes aspectos do aprendizado, revelando o desempenho do estudante em situações que se aproximam da realidade.

Ressalta-se que esse processo esteja comprometido com a promoção de aprendizagens significativas, com o desenvolvimento do pensamento crítico e com o fortalecimento do protagonismo juvenil. O uso de metodologias ativas e de novas práticas de avaliação coloca-se como estratégia para promover o protagonismo e a liderança, com a preocupação de avaliar a compreensão do estudante ao longo do processo: se ele consegue elaborar respostas complexas, soluções e justificativas a problemas que fazem parte de seu cotidiano. Isso corrobora a argumentação de Scallon (2015), que define situação-problema como qualquer tarefa complexa ou projeto que apresente desafios para o estudante, entre os quais, aquele de mobilizar seus recursos.

O processo avaliativo deve levar em consideração a diversidade dos estudantes, assim como suas necessidades ao longo do ano letivo. É papel do professor observar os estudantes em suas particularidades e dificuldades para que lhes sejam oferecidos instrumentos adequados à sua progressão de conhecimento, inclusive estratégias específicas de apoio complementar. Para isso, é pertinente criar estratégias de permanência e participação, atentando para a inclusão social e assegurando direitos de aprendizagem.

Como podemos observar em Scallon (2015), não só o professor avalia o estudante, mas também o estudante é sujeito ativo nessa avaliação, por meio de instrumentos como, por exemplo, autoavaliação e portfólio. Nesses casos, ele se coloca como observador e avaliador de seus avanços e defasagens, estimulando o papel de protagonismo que lhe cabe.

Na atualidade, o acesso à informação ocorre de várias formas; os espaços físico e virtual aproximam-se e estabelecem novas relações com o aprender. O estudante já é detentor de muitos saberes, e cabe ao professor – além de ampliar o conhecimento – orientá-lo a desenvolver um olhar crítico e autônomo sobre o que chega até ele, considerando as diversidades socioculturais em que está inserido e sua própria singularidade.

A premissa do estudante como protagonista está alinhada com estratégias de aprendizagem e metodologias ativas. Segundo Almeida (2018, p. 16), a “metodologia ativa se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem”. Nesse sentido, na área de CHS e seus IFA, a adoção de metodologias ativas integradas à avaliação rompe com o modelo tradicional e/ou fragmentado e possibilita um processo avaliativo de todo o percurso educativo e que não se restringe apenas ao domínio de conceitos, mas também de procedimentos e atitudes.

Dessa forma, é importante que a avaliação dos IFA na área de CHS supere a mera mensuração de resultados, tornando-se um instrumento de acompanhamento, orientação e impulso ao crescimento individual e coletivo dos estudantes. Por fim, avaliar competências e habilidades em um projeto integrador, possibilita vislumbrar uma dimensão ampla do processo, o exercício da autonomia e do protagonismo do estudante.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Apresentação. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico - prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339433652_Metodologias_ativas_para_um_a_educacao_inovadora_uma_abordagem_teorico_pratica. Acesso em: 10 abr. 2025.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico - prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339433652_Metodologias_ativas_para_um_a_educacao_inovadora_uma_abordagem_teorico_pratica. Acesso em: 10 abr. 2025.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica. **Temas contemporâneos transversais na BNCC** - propostas de práticas de implementação. Brasília: MEC/SEB, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/eb/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC; SEB, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/bncc_ensino_medio.pdf. Acesso em: 2 abr. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025**. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. Ministério da Educação; Conselho Nacional de Educação: Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/maio-2025/rceb004_25.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

CHEVALLARD, Yves. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Tradução: Claudia Gilman. 3. ed. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo. Juventude e Ensino Médio: quem é este aluno que chega à escola. In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares (orgs.) **Juventude e Ensino Médio**: sujeitos e currículos em análise. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PUHL, Cassiano Scott; MULLER, Thaísa Jacintho; LIMA, Isolda Gianni de. As contribuições de David Ausubel para os processos de ensino e de aprendizagem. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, V.26, N.1, P. 61 - 77, 2020.

SCALLON, Gerard. **Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências**. Curitiba : PUCPRes, 2015.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Understanding by Design**. 2. ed. Alexandria (VA): ASCD, 2005. Disponível em: <https://andymatuschak.org/files/papers/Wiggins,%20McTighe%20-%202005%20-%200Understanding%20by%20design.pdf> - Acesso em: 23 abr. 2025.

ITINERÁRIOS DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

Versão Consultada Pública

A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

A Educação Técnica e Profissional, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, a qual possui uma organização própria de fazer educação (BRASIL, 2021).

A partir das legislações vigentes, a Educação Técnica e Profissional tem a finalidade de promover o desenvolvimento e preparo dos estudantes para entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer suas escolhas alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Conforme Cavalcante (2021), ao analisar o histórico da Educação Técnica e Profissional ao longo do tempo, constatou-se que ela surgiu para suprir a demanda por mão de obra técnica, e por muito tempo, foi pouco associada a outras áreas do conhecimento, especialmente às Ciências Sociais e Humanas. Essa abordagem começou a enfraquecer a partir da promulgação da Constituição de 1988, estabelecendo que: a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua **qualificação para o trabalho** (BRASIL, 1998).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a formação integral envolve o desenvolvimento de competências que possibilitem ao estudante mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018). Nesse sentido, a educação profissional torna-se uma ferramenta essencial não apenas para a inserção no mercado de trabalho, mas também para o fortalecimento da cidadania e da autonomia dos estudantes, ao prepará-los para atuar de forma crítica, criativa e ética na sociedade contemporânea.

A partir de então, e com a aprovação, em 1996, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que regulamenta a educação profissional, além de

apontar já em seu início a educação escolar deverá vincular-se ao **mundo do trabalho** e à prática social (BRASIL, 1998), ganha-se força a possibilidade de relacionar o conhecimento e a prática do trabalho (RAMOS, 2014) fortalecendo a oferta da Educação Técnica e Profissional.

Ao integrar teoria e prática, trabalho e cidadania, essa modalidade de ensino forma profissionais conscientes de seu papel no mundo, capazes de atuar com responsabilidade, criatividade e empatia. Assim, a educação profissional deixa de ser apenas uma via de qualificação técnica para se tornar um caminho de crescimento pessoal e social, contribuindo para a construção de sujeitos autônomos, participativos e preparados para os desafios do século XXI.

Dessa forma, principalmente quando integrada ao Ensino Médio, a Educação Técnica e Profissional tem uma relação muito importante com a formação integral do aluno, pois não se limita apenas ao ensino de conteúdos técnicos. Ela busca desenvolver o indivíduo como um todo — em seus aspectos intelectuais, sociais, emocionais e éticos.

Tendo como objetivo nortear as práticas pedagógicas relacionadas à oferta integrada, às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica e Profissional (BRASIL, 2021), abrange os cursos de:

- I. Formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
- II. Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- III. Educação Profissional Tecnológica, de graduação e de pós-graduação.

E na forma subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

Importante também ressaltar que a Educação Técnica e Profissional no Brasil é estruturada em eixos tecnológicos, que agrupam os cursos conforme afinidades entre áreas do conhecimento, práticas profissionais e contextos de atuação no mundo do trabalho. Esses eixos são definidos pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), organizado pelo Ministério da Educação (MEC), e servem como referência para a organização curricular das instituições de ensino.

De acordo com o CNCT (BRASIL, 2021), os eixos tecnológicos são:

1. Ambiente e Saúde
2. Controle e Processos Industriais
3. Desenvolvimento Educacional e Social
4. Gestão e Negócios

5. Informação e Comunicação
6. Infraestrutura
7. Militar
8. Produção Alimentícia
9. Produção Cultural e Design
10. Produção Industrial
11. Recursos Naturais
12. Segurança
13. Turismo, Hospitalidade e Lazer

Cada eixo reúne cursos que compartilham princípios científicos, metodológicos e tecnológicos comuns. Por exemplo, o eixo Informação e Comunicação abrange cursos como Técnico em Informática e Técnico em Programação de Jogos Digitais, enquanto o eixo Gestão e Negócios inclui Técnico em Administração e Técnico em Logística.

Essa organização permite que a formação profissional esteja alinhada com as necessidades do mundo de trabalho e com as especificidades regionais, ao mesmo tempo que favorece a flexibilidade curricular e a mobilidade entre cursos e áreas afins. Além disso, os eixos facilitam a integração entre Ensino Médio e Técnico, especialmente na oferta de cursos integrados, promovendo uma formação mais ampla e contextualizada.

Deste modo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) subsidia o planejamento dos Planos de Cursos, que se trata dos documentos curriculares orientadores dos cursos e suas correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio. Para os estudantes, serve de base para a escolha dos seus cursos, apresentando-lhes os diferentes perfis profissionais e as possibilidades de atuação, entre outras informações. E, para o setor produtivo, auxilia na definição da contratação de profissionais com competências e habilidades que se encaixem nos perfis mais adequados às suas necessidades.

Neste contexto, a Educação Profissional está centrada em um roteiro de competências e habilidades para as aprendizagens formativas e habilidades profissionalizantes. Segundo Philippe Perrenoud, competência é a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos acadêmicos e disciplinares, mas sem limitar-se a eles. A competência não é um saber em si, mas mobiliza, integra e articula todos e quaisquer recursos que possam

ser usados na promoção do conhecimento, orienta o sujeito tanto no mundo do trabalho e da formação profissional quanto na sua preparação para viver em sociedade (PERRENOUD, 1999).

1. LEGISLAÇÕES

A Educação Técnica e Profissional no Brasil tem sua base constitucional na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que consagra a educação como “direito de todos e dever do Estado e da família” e estabelece objetivos que extrapolam a mera qualificação para o trabalho, privilegiando o “pleno desenvolvimento da pessoa” e o “exercício da cidadania” (BRASIL, 1988). Com isso, a Educação Técnica e Profissional passa a integrar-se formalmente ao sistema educacional, deixando de ser um conjunto de iniciativas isoladas para atender a demandas setoriais e assumindo caráter indissociável da formação humana e social.

Em seguida, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei n.º 9.394/1996) consolida essa visão integrada ao definir a Educação Técnica e Profissional como modalidade de educação capaz de articular-se com a educação básica, sem hierarquias estanques entre formação geral e formação profissional. A LDB estabelece que a educação escolar deve organizar-se em etapas — Educação Básica e Educação Superior — e modalidades, entre as quais figura a Educação Profissional (BRASIL, 1996). Ao prever a oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o legislador abre caminho para itinerários formativos flexíveis, permitindo ao estudante optar entre percursos integrados, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio.

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei n.º 13.005/2014, estabelece diretrizes para o desenvolvimento da educação no Brasil até 2024, com 20 metas que abrangem desde a educação básica até a educação superior, incluindo a Educação Técnica e Profissional. A meta 11 do PNE, especificamente, prioriza a expansão e a melhoria da Educação Técnica e Profissional, com foco na oferta de cursos de qualificação e formação técnica, especialmente para jovens e adultos em situação de vulnerabilidade social. Além disso, o PNE enfatiza a articulação da educação profissional com o mercado de trabalho, a integração com o Ensino Médio, e o desenvolvimento de políticas públicas para garantir a equidade no acesso à educação profissional de qualidade em todo o território nacional. Com isso,

o PNE orienta o fortalecimento da educação profissional como um instrumento de inclusão e de inserção no mundo do trabalho, preparando os estudantes para os desafios do século XXI.

Considerando a esfera estadual, o Plano Estadual de Educação do Paraná (PEE), aprovado pela Lei n.º 19.171/2017, articula as diretrizes nacionais com as necessidades regionais, detalhando estratégias específicas para a educação profissional no Estado. O PEE inclui metas voltadas à ampliação da oferta de cursos técnicos e à qualificação dos profissionais da educação, com destaque para a melhoria da infraestrutura das escolas e a criação de novas vagas em cursos técnicos e tecnológicos. A educação profissional no Paraná é tratada como um elemento-chave para o desenvolvimento regional, buscando alinhar a formação dos estudantes às demandas do mercado local e à inovação tecnológica. O plano também propõe ações para fortalecer a parceria entre as instituições de ensino e as empresas, visando à empregabilidade dos egressos e à modernização das práticas pedagógicas. Ao focar na qualificação contínua e na educação profissional integrada ao Ensino Médio, o PEE busca garantir a formação integral do estudante, com base em uma educação contextualizada às realidades econômicas e culturais do Paraná.

Outro marco importante foi a publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2018, que orienta a construção de currículos que promovam a formação integral dos estudantes, indo além da dimensão intelectual, e incluindo aspectos afetivos, sociais e culturais. Para a Educação Profissional, isso se traduz na valorização de currículos integrados, que articulem teoria e prática, contribuindo para o desenvolvimento de sujeitos críticos, criativos e autônomos no mundo do trabalho.

Nesse sentido, o currículo da Educação Profissional deve considerar a realidade dos estudantes, contemplando suas particularidades e promovendo o respeito à diversidade e aos direitos humanos, conforme destaca o documento da BNCC:

a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidade (BRASIL, 2018, p. 14).

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), 4.ª edição (2020), publicado pelo Ministério da Educação, representa um esforço de sistematização e padronização dos currículos técnicos em todo o país. Ao reunir descritores de

competências, saberes e cargas horárias mínimas para cada curso, o CNCT organiza-se como referência obrigatória para instituições públicas e privadas, garantindo coerência na formação e clareza para os estudantes e empregadores (BRASIL, 2020). Essa uniformização é fundamental para assegurar qualidade e comparabilidade dos certificados técnicos, estabelecendo um piso curricular nacional.

Em 2021, a Resolução CNE/CP n.º 1 definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Técnica e Profissional, documento normativo elaborado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) que orientam a organização, os princípios pedagógicos e as finalidades dos cursos de formação profissional em todos os seus níveis, trazem um olhar moderno e integrado sobre competências, projetos pedagógicos e metodologias ativas. O documento valoriza a articulação entre teoria e prática, o desenvolvimento de competências socioemocionais e o uso de tecnologias digitais, e reforça a necessidade de parcerias com setores produtivos para manter a formação alinhada às demandas do mundo do trabalho (BRASIL, 2021).

Assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT) são complementadas no Paraná pela Deliberação CEE/PR n.º 03/2022, que institui Diretrizes Curriculares Complementares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para a Educação Profissional Tecnológica de Nível Superior. O documento local respeita as normas nacionais, mas detalha procedimentos de avaliação, formação de professores e parcerias regionais, reconhecendo as particularidades econômicas e sociais do Estado. Ao estabelecer requisitos de infraestrutura, perfil docente e mecanismos de articulação com o setor produtivo local, a deliberação reforça a importância de um modelo Educação Técnica e Profissional que dialogue com as especificidades do Paraná (PARANÁ, 2022).

Complementando o panorama nacional, o Paraná, por meio da Deliberação CEE/PR n.º 03/2022, institui as Diretrizes Curriculares Complementares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para a Educação Profissional Tecnológica de Nível Superior. O documento local respeita as normas nacionais, mas detalha procedimentos de avaliação, formação de professores e parcerias regionais, reconhecendo as particularidades econômicas e sociais do Estado. Ao estabelecer requisitos de infraestrutura, perfil docente e mecanismos de articulação

com o setor produtivo local, a deliberação reforça a importância de um modelo Educação Técnica e Profissional que dialogue com as especificidades do Paraná (PARANÁ, 2022).

No âmbito do Ensino Médio propriamente dito, a Resolução CNE/CEB n.º 2/2024 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, ressaltando a importância de itinerários formativos que permitam ao jovem combinar formação geral e técnica, bem como de percursos voltados a áreas de conhecimento específicas. Ao definir a organização curricular em componentes obrigatórios e itinerários, a resolução dá “força de lei” à integração da Educação Técnica e Profissional ao Ensino Médio, promovendo a flexibilização sem abrir mão de uma base comum de formação cidadã (BRASIL, 2024).

Ao longo dessas legislações, percebe-se uma clara evolução: da visão restrita à formação de mão de obra para atividades específicas, chegamos a um modelo sistêmico, integrado ao direito à educação, pautado em competências amplas e conectado a exigências sociais, econômicas e tecnológicas. Cada marco legal — Constituição de 1988, LDB de 1996, CNCT de 2020, Resoluções de 2021 e 2024, Deliberação estadual de 2022 — soma-se a um continuum que reforça a Educação Técnica e Profissional como elemento estratégico para o desenvolvimento humano, a cidadania e a competitividade nacional.

2. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

A Educação Técnica e Profissional tem como objetivo principal preparar os estudantes para o mundo do trabalho, promovendo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais ao exercício de profissões técnicas e tecnológicas. No entanto, sua proposta vai além da formação para o emprego: ela tem como ponto de partida e de chegada a formação ética, crítica, cidadã e integral dos estudantes. Essa formação está alinhada tanto às exigências do mercado quanto à garantia dos direitos sociais e aos objetivos mais amplos da educação nacional:

- **Inserção no mercado de trabalho** - Capacita os alunos para atuarem de forma qualificada em diversas áreas, como saúde, tecnologia, indústria, comércio, serviços, entre outras.

- **Desenvolvimento de competências** - Ajuda a desenvolver competências técnicas (saber fazer), cognitivas (saber pensar) e socioemocionais (saber se relacionar e trabalhar em equipe), todas essenciais para o mundo do trabalho.
- **Promoção da cidadania** - Além da formação técnica, a educação profissional também contribui para a formação cidadã, ajudando o indivíduo a compreender seu papel na sociedade.
- **Atualização e reconversão profissional** - Ela também é uma ferramenta importante para quem já está no mercado e precisa se atualizar ou mudar de área, especialmente diante das mudanças tecnológicas e econômicas.
- **Fomento à inovação e ao empreendedorismo** - Em muitos cursos, os alunos são incentivados a inovar, criar soluções para problemas reais e até abrir seus próprios negócios.
- **Redução de desigualdades** - ao oferecer formação de qualidade, especialmente para jovens de baixa renda, ela ajuda a promover inclusão social e melhores condições de vida.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT) (BRASIL, 2021) delineiam princípios fundamentais que orientam a Educação Técnica e Profissional, com ênfase na formação integral dos estudantes. Essa formação deve articular conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, promovendo uma educação que valorize a flexibilidade curricular, a aprendizagem ao longo da vida e o respeito às especificidades locais e regionais (BRASIL, 2021).

As diretrizes também destacam a centralidade da educação por competências, o cultivo de atitudes éticas e cidadãs e a adoção da interdisciplinaridade como eixo estruturante dos currículos. Assim, reforçam que a educação profissional não deve se restringir à preparação técnica para o trabalho, mas ser compreendida como parte do desenvolvimento humano, contribuindo para a emancipação dos sujeitos e sua atuação crítica e propositiva na sociedade e na economia.

Com esse propósito, o artigo 6.º das DCNEPT elenca dezessete princípios norteadores da Educação Técnica e Profissional, que orientam a construção curricular e a prática pedagógica nesse campo:

- I. relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- II. respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- III. trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- IV. articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- V. indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- VI. indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
- VII. interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;
- VIII. contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;
- IX. articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;
- X. reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;
- XI. reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- XII. reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- XIII. autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;
- XIV. flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;
- XV. identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- XVI. fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;
- XVII. respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas. (BRASIL, 2021, p. 2-3)

Desta maneira, os princípios que orientam o processo ensino-aprendizagem na Educação Técnica e Profissional existem para garantir que a oferta da modalidade de ensino vá além da mera preparação para a vida profissional, se relacionando com as demais áreas do conhecimento na Formação Geral Básica em uma proposta curricular pedagógica unificada entre trabalho, cultura, ciência e tecnologia na formação dos estudantes (BRASIL, 2021), considerando:

- A. O trabalho como transformação da natureza e criação da cultura, essencial ao ser humano e à sua existência sócio-histórica, porém, o trabalho como princípio educativo, ou seja, não é apenas um meio de sobrevivência, mas também uma forma de desenvolver o ser humano e a sociedade.
- B. A ciência como conhecimento sistematizado, visando à transformação da natureza e da sociedade, em busca não apenas do desenvolvimento de habilidades técnicas, mas também competências cognitivas, sociais e emocionais, promovendo a autonomia, a responsabilidade e o pensamento crítico.
- C. A tecnologia como mediação do conhecimento científico, marcada pelas relações sociais e promovendo a cidadania e a equidade, assegurando que a formação profissional contribua para a superação de desigualdades sociais, promovendo inclusão digital e social.
- D. A cultura como a produção de expressões, símbolos e significados que orientam os valores de uma sociedade, garantida por meio de currículos adaptáveis às realidades locais e regionais, respeitando as necessidades do território e promovendo a articulação entre diferentes níveis e formas de ensino.

Mais uma vez, é fundamental destacar que os princípios norteadores da formação profissional técnica não têm em seu escopo apenas o desenvolvimento dos conhecimentos especializados e sim uma base sólida de formação cidadã e crítica, contribuindo com a criação de itinerários formativos que atendam aos diferentes interesses e trajetórias dos estudantes a partir dos seus projetos de vida.

OS SUJEITOS DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL E A CONEXÃO COM O MUNDO DO TRABALHO

Juarez Dayrell, educador e pesquisador brasileiro reconhecido por suas contribuições no campo da juventude e da educação, destaca que a juventude é uma fase marcada pela transitoriedade e pela construção identitária. Para o autor, o jovem deve ser compreendido como um “vir a ser”, cuja existência no presente é orientada por expectativas em relação ao futuro e à transição para a vida adulta (DAYRELL, 2003). A partir dessa perspectiva, é essencial refletir sobre as concepções de juventude difundidas socialmente, as quais, muitas vezes, impõem modelos homogêneos e normativos de “ser jovem”, ignorando a diversidade de trajetórias, experiências e significados que compõem as diferentes juventudes.

A escola, por sua vez, tende a negligenciar o “jovem” que existe no “aluno”, deixando de reconhecer as múltiplas expressões da diversidade juvenil – étnica, de gênero, de orientação sexual, entre outras – presentes no cotidiano escolar (DAYRELL, 2007). É a partir desse olhar mais amplo que o jovem deve ser concebido como sujeito plural, que se forma para além dos muros escolares, sendo influenciado por diferentes contextos de convivência, como o ambiente familiar, o mundo do trabalho e o círculo de amizades.

De acordo com Sacristán (1993), a compreensão da juventude no espaço escolar deve considerar as múltiplas dimensões da vida nas quais o jovem se desenvolve. Isso porque as representações sociais sobre os jovens são moldadas por categorias construídas por adultos, influenciadas por ideias, práticas e valores que refletem padrões historicamente e socialmente estabelecidos.

Portanto, ser jovem não se limita a uma característica biológica ou a uma posição social. Envolve também aspectos geracionais, ou seja, uma inserção cultural própria, marcada por códigos simbólicos distintos, novos hábitos, formas de pensar e de interagir com o mundo, que diferenciam uma geração da outra.

As identidades juvenis são construídas ao longo do tempo e em diferentes espaços. O jovem se constitui como sujeito social através das interações que estabelece com os grupos dos quais participa. Mais do que um estado de ser, a

juventude representa um constante “ir sendo”, em um processo dinâmico de aproximações e distanciamentos em relação a pessoas, grupos e instituições. Nesse percurso, o jovem atribui sentidos às suas vivências e experiências, construindo sua identidade e seu projeto de vida.

Considerando que as relações dos jovens se expandem por múltiplos contextos, é essencial destacar o vínculo que estabelecem com a escola e o processo de escolarização. Ser jovem e ser aluno não são experiências equivalentes; ser aluno exige o reconhecimento e a aceitação de uma condição específica dentro do espaço escolar (DAYRELL, 2007).

Observa-se, atualmente, que o conceito de juventude vem sendo cada vez mais discutido por pesquisadores de diferentes áreas, especialmente na educação. Esses debates nos levam a refletir sobre as formas como essa fase da vida é compreendida na sociedade contemporânea, particularmente na escola e em outros espaços formativos.

Enquanto sujeitos de direitos, os jovens vivenciam processos formativos que ocorrem em contextos sociais e educativos complexos, historicamente e culturalmente construídos. Nesse sentido, a ampliação da oferta da Educação Técnica e Profissional integrada ao Ensino Médio possibilita ao estudante que conclui o Ensino Fundamental dar continuidade aos estudos de maneira articulada com suas aptidões, expectativas e o contexto local. Ao integrar formação geral e técnica, esse modelo oferece ao jovem não apenas a perspectiva de acesso à educação superior, mas também uma real oportunidade de qualificação para o mundo do trabalho (BRASIL, 2014).

1. AS EXPECTATIVAS DOS ESTUDANTES QUE INGRESSAM E EGRESSAM DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

A partir desta perspectiva do conceito de juventude e suas expectativas, a Educação Técnica e Profissional recebe uma grande diversidade de sujeitos, provenientes de diferentes realidades sociais, econômicas e culturais. Entre eles, destacam-se adolescentes e jovens (oferta articulada) e adultos (oferta subsequente) que buscam formação inicial ou continuada para inserção, reinserção ou qualificação no mundo do trabalho.

Muitos desses estudantes vêm de camadas populares com histórico de escolarização interrompida ou trajetórias marcadas por desigualdades sociais. Nesse contexto, a Educação Técnica e Profissional assume um papel estratégico na promoção da inclusão social, oferecendo oportunidades de desenvolvimento pessoal, profissional e cidadania.

Os sujeitos que ingressam na Educação Técnica e Profissional enfrentam diversos desafios que podem comprometer sua permanência e sucesso nos cursos. Muitos lidam com a dupla jornada de trabalho e estudo, dificuldades socioeconômicas, falta de apoio familiar, ou ainda históricos de evasão e fracasso escolar. Esses obstáculos exigem que as instituições de ensino adotem práticas pedagógicas inclusivas, acolhedoras e contextualizadas, capazes de atender às necessidades específicas desses estudantes.

Conforme apontam as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica, a formação profissional deve reconhecer as diferentes trajetórias e realidades dos estudantes, promovendo a equidade, a justiça social e o direito à educação de qualidade para todos. Assim, a educação profissional se fortalece como um instrumento de transformação individual e social, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2021).

2. A FORMAÇÃO A PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E AS EXPECTATIVAS DO MUNDO DO TRABALHO

Conforme estabelece a Constituição Federal, a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social (BRASIL, 1998). Nesse sentido, um dos grandes desafios da educação é preparar o estudante para o ingresso no mundo do trabalho, ao mesmo tempo em que contribui para sua participação ativa em uma sociedade em constante transformação.

Assim como a educação, a própria concepção de trabalho também passou por profundas mudanças ao longo da história. Compreender essas transformações é fundamental para interpretar o cenário atual e os novos sentidos atribuídos ao trabalho na contemporaneidade.

O termo trabalho é originário do latim *tripalium*, que designa instrumento de tortura, ou seja, significa aquilo que fatiga ou provoca dor. Na etimologia da palavra relaciona-se um instrumento romano de tortura, espécie de tripé formado por três estacas cravadas no chão, onde eram supliciados os escravos - "tri" (três) e "palus" (pau) literalmente, "três paus". A partir desta origem, trabalhar se relacionou a um "castigo", diretamente relacionado a escravidão.

Percorrendo ainda muitos conceitos, é com o capitalismo que o trabalho se transforma em valor de troca, ou seja, o homem vende sua força de trabalho em troca do recebimento de um valor. Este termo reforça algo que influencia a sociedade até os dias atuais, que o trabalho braçal cabe a classe proletária e o trabalho intelectual a uma classe dominante. Isso é reforçado por Taylor que apresenta em suas obras que quem trabalha, não pensa, apenas produz e, de preferência, com eficiência (APOLINÁRIO, 2016). Voltaremos a esta concepção mais tarde ao relacionarmos a formação do estudante para o mundo do trabalho.

Na perspectiva marxista, o trabalho pode ser compreendido, de forma resumida, como uma capacidade de transformar a natureza para atender necessidades humanas (MARX, 1993 *apud* FERNANDES; GEDRAT; VIEIRA, 2023). Ou seja, para Marx o homem, por meio do seu trabalho, transforma a natureza ao mesmo tempo em que a transforma em si mesmo.

Contudo, ao longo do tempo, a concepção de trabalho evoluiu, alcançando uma dimensão que vai além da simples atividade produtiva: sua função social. Nessa perspectiva, o ser humano é compreendido como um ser social que, por meio do trabalho, não apenas garante sua sobrevivência, mas também estabelece vínculos sociais e constrói sua própria história. Como destaca Apolinário (2016), é através da atividade laboral que o indivíduo participa da vida em sociedade, produz cultura e contribui para o desenvolvimento coletivo, evidenciando o papel central do trabalho na constituição do sujeito e na dinâmica social.

A partir dessa dimensão social é que o trabalho ganha reforço como princípio educativo, sendo uma das premissas da Formação Profissional Técnica, que busca favorecer a inserção dos estudantes no mundo do trabalho de forma crítica e reflexiva, em consonância com seus projetos de vida. Nesse contexto, a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Um dos pontos de partida é garantir que o estudante mobilize os conhecimentos adquiridos em práticas, tanto sociais quanto profissionais. Nesta

perspectiva, a escola contemporânea deve transcender a mera transmissão de conhecimento e promover o desenvolvimento como um todo do estudante, preparando-o para os desafios do mundo do trabalho. Ao fomentar a interdisciplinaridade e a aplicação prática do conhecimento, a escola possibilita que os estudantes desenvolvam habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe e resolução de problemas, além de competências técnicas e cognitivas. Ao simularem situações reais do mundo do trabalho, por meio de projetos e atividades práticas, as escolas equipam seus estudantes com as ferramentas necessárias para se adaptarem às constantes mudanças do mundo profissional, tornando-os cidadãos mais ativos e agentes de transformação social.

Um currículo voltado para a empregabilidade estreita a relação entre a teoria e a prática, conectando os conhecimentos adquiridos em sala de aula com as demandas sociais e profissionais. Ao oferecer oportunidades de estágio, projetos em parceria com empresas e atividades que simulem situações profissionais, as escolas contribuem para a formação de indivíduos mais qualificados e preparados para ingressar no mundo do trabalho.

Ao conectar a escola ao mundo do trabalho, a Educação Técnica e Profissional incentiva a autonomia, a criatividade e o empreendedorismo, preparando os estudantes para os desafios de um mercado cada vez mais competitivo e globalizado. A formação de estudantes para atuar na sociedade e no mundo envolve uma série de características essenciais que vão além do conhecimento técnico. Sendo assim, é fundamental que esse estudante reconheça suas aptidões e escolha o melhor caminho profissional, fortalecendo assim suas possibilidades de escolha e compreendendo as consequências de cada decisão.

Preparar-se para ingressar no mundo do trabalho requer o desenvolvimento de habilidades relacionais e competências socioemocionais, como resiliência, liderança, empreendedorismo e proatividade. Além disso, é imprescindível que esse futuro profissional esteja atento e preparado para as mudanças não apenas no ambiente profissional, mas também nas esferas sociais e de sustentabilidade. Essa perspectiva, conforme abordada por Vieira e Radke (2019), desafia o senso comum ao expandir a noção de formação para o trabalho:

Note-se que tal concepção afina-se com o ideal de formação humana para o domínio do conhecimento técnico-científico e filosófico socialmente acumulado para sua aplicação diretamente produtiva, por meio do processo de trabalho. Como se percebe, ao ampliar-se a concepção de formação

para o trabalho, ao contrário do senso comum, considera-se como uma prática corrente do mundo contemporâneo que engloba desde a escolarização básica até ações educativas voltadas para o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. (VIEIRA; RADKE, 2019, p. 5)

Em vez de se limitar apenas à instrução técnica, ela se apresenta como uma prática contemporânea que abrange desde a escolarização básica até ações educativas voltadas para o desenvolvimento de aptidões essenciais para a vida produtiva. Tal abordagem reconhece a importância de capacitar os indivíduos não apenas com habilidades técnicas, mas também com uma compreensão mais profunda dos contextos sociais e filosóficos, possibilitando que eles contribuam de maneira significativa e inovadora para o mundo do trabalho.

Neise Deluiz, professora adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, destaca a valorização do trabalho intelectual, a importância dos saberes emocionais e a necessidade de uma maior polivalência por parte dos trabalhadores:

A adoção do modelo das competências no mundo do trabalho traz, no entanto, implicações contraditórias para o trabalhador. Por um lado, pode-se apontar, como aspecto positivo, a valorização do trabalho, que assume um caráter mais intelectualizado, menos prescritivo, exigindo a mobilização de competências que envolvem domínios cognitivos mais complexos e que vão além da dimensão técnica, demandando novas exigências de qualificação do trabalhador e a elevação dos níveis de escolaridade. Ressalta-se, também, positivamente, a valorização dos saberes emocionais, da inteligência prática dos trabalhadores, independente de títulos ou diplomas; uma maior polivalência do trabalhador, que lhe permite lidar com diferentes processos e equipamentos, assumir diferentes funções e tornar-se multiquilificado; a possibilidade de construir competências coletivas a partir do trabalho em equipe, maior comunicação, participação e autonomia para o planejamento, execução e controle dos processos produtivos (DELUIZ, 2001, p. 03).

O modelo de competências no mundo do trabalho, conforme discutido por Deluiz, apresenta um conjunto de vantagens significativas para os trabalhadores, mas também levanta questões importantes. A transição para um ambiente de trabalho mais intelectualizado e menos prescritivo é uma mudança bem-vinda, pois promove um reconhecimento mais amplo das habilidades cognitivas e práticas dos trabalhadores. Essa abordagem incentiva a polivalência, permitindo que os indivíduos desenvolvam uma gama diversificada de habilidades e se adaptem a diferentes funções e responsabilidades.

O termo "mercado de trabalho" foi amplamente utilizado neste texto para descrever o ambiente em que a oferta e a demanda de trabalho interagem, retratando os trabalhadores como mercadorias a serem negociadas. Essa visão sugere que o trabalhador é apenas uma peça ou ferramenta que serve aos

interesses do mercado, criando uma imagem de que o colaborador vive para o mercado e para ele.

No entanto, essa visão está se tornando obsoleta à medida que as corporações e a sociedade em geral se movem em direção a um entendimento mais holístico do trabalho. Nesse contexto, o termo "mundo do trabalho" surge como uma alternativa mais adequada, abrangendo a complexidade e a abrangência das atividades humanas relacionadas ao trabalho. O mundo do trabalho não se limita às transações econômicas, mas engloba os fenômenos, ambientes e relações que fazem parte da atividade laboral. Ele representa uma importante engrenagem na sociedade, pois o trabalho e seus adendos constituem a maior parte da atividade humana.

A concepção de mundo do trabalho enfatiza que o trabalho não é simplesmente uma transação econômica, mas uma experiência humana rica em interações sociais, culturais e tecnológicas. Ele passa a existir a partir das relações e atividades do trabalho e, ao mesmo tempo, organiza tais relações e atividades. Além disso, o mundo do trabalho dita as mudanças no ser humano e na sociedade, influenciando e sendo influenciado por elas. Mudanças sociais, tecnológicas e culturais têm um impacto direto nas relações de trabalho, moldando as expectativas e experiências dos trabalhadores.

Por outro lado, o mercado de trabalho agora é visto como um elemento dentro desse mundo mais amplo. Ele se refere a aspectos específicos, como relações de trabalho, vínculos empregatícios, salários, cultura organizacional, legislação, tecnologia, saúde mental, e capital. A globalização, a digitalização e a automatização têm transformado a natureza do trabalho, exigindo novas competências e habilidades dos trabalhadores.

A jornada da humanidade pelo trabalho é uma narrativa rica em transformações, desde as origens mais rudimentares até a complexidade das relações laborais contemporâneas. A transição do conceito de trabalho como mera obrigação para uma atividade que confere significado, propósito e identidade aos indivíduos é um marco fundamental nessa trajetória.

Ao longo deste artigo, exploramos a evolução histórica do conceito de trabalho, as nuances entre "mundo do trabalho" e "mercado de trabalho" e as implicações dessas transformações para a educação. Concluimos que o mundo do

trabalho é um sistema complexo e dinâmico, moldado por fatores econômicos, sociais, culturais e tecnológicos.

A Educação Técnica e Profissional, por sua vez, oferece oportunidades de aprendizado a diversos grupos de pessoas, ajudando a reduzir desigualdades e a garantir que todos tenham a chance de desenvolver as competências necessárias para prosperar no mundo do trabalho. Isso é particularmente importante em regiões ou comunidades com menos recursos, onde a educação profissional pode ser um catalisador para o desenvolvimento econômico e social. Isso tudo por meio de um currículo que incorpore as mais recentes inovações tecnológicas e práticas de trabalho, preparando os estudantes para carreiras emergentes e para funções que ainda não foram criadas, uma educação para o futuro.

O trabalho, intrínseco à experiência humana, molda sociedades e indivíduos. Em um mundo globalizado e interdependente, o trabalho transcende a mera atividade econômica, tornando-se um vetor de transformação social. A educação, nesse contexto, assume um papel fundamental ao preparar os indivíduos para atuarem como agentes de mudança, promovendo o desenvolvimento sustentável e a equidade social. Ao investir em educação, investimos no futuro de nossas comunidades e na construção de um mundo mais justo e próspero.

Assim, a Educação Técnica e Profissional caminha nessa direção ao propor um currículo que integra as inovações tecnológicas mais recentes e as práticas de trabalho contextualizadas, promovendo uma formação que integra conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais. Ao ingressar em um curso técnico alinhado ao seu projeto de vida, o estudante tem a oportunidade de desenvolver competências e habilidades essenciais para sua formação profissional. Dessa forma, ele se prepara não apenas para atuar no mundo do trabalho, mas também para contribuir de maneira responsável e sustentável com a sociedade, assumindo um papel ativo no desenvolvimento social, econômico e ambiental do seu contexto

Além disso, uma formação integrada entre a Formação Geral Básica e a Educação Técnica e Profissional proporciona aos estudantes uma base sólida para a continuidade dos estudos, o exercício da cidadania e o ingresso qualificado no mundo do trabalho. É preciso, portanto, superar visões reducionistas da formação técnica e investir em propostas pedagógicas que considerem o trabalho como princípio educativo, promovendo a formação humana integral e preparando os

sujeitos para transformarem suas realidades com criatividade, criticidade e compromisso social.

A proposta pedagógica da Educação Técnica e Profissional, deve considerar tanto as experiências profissionais prévias dos estudantes quanto às constantes transformações nas exigências do mundo do trabalho, proporcionando novas experiências profissionais durante o curso. Uma formação alinhada com as novas demandas do mundo de trabalho, cada vez mais marcado pela automação, pela digitalização e pela necessidade de competências socioemocionais, proporcionam o favorecimento do trabalho em equipe, adaptabilidade e pensamento crítico, competências exigidas pelos setores produtivos na atualidade.

Assim, de acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Técnica e Profissional (BRASIL, 2021), a educação profissional deve articular a formação técnica e cidadã, preparando o estudante para enfrentar os desafios do presente e se adaptar às mudanças futuras, de forma ética, inovadora e responsável.

Versão Consulta Pública

FORMAS DE OFERTA E ARQUITETURA CURRICULAR DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR A PARTIR DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO - LEI n.º 13.415/2017

A Lei n.º 13.415, sancionada em 16 de fevereiro de 2017, promoveu uma ampla reformulação no Ensino Médio. Entre as mudanças, destaca-se a inclusão da formação técnica e profissional como um dos itinerários formativos. Essa inovação permitiu que a Educação Técnica e Profissional passasse a integrar de maneira mais estruturada o currículo do Ensino Médio, especialmente no modelo de ensino médio integrado.

Com essa legislação, os sistemas de ensino ganharam maior flexibilidade para articular a formação geral com os cursos técnicos, possibilitando uma resposta mais efetiva às demandas do mercado de trabalho e às expectativas dos estudantes.

A Lei n.º 13.415/2017, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ampliou a carga horária mínima anual do Ensino Médio de 800 para 1.000 horas, promovendo maior flexibilidade na organização curricular. Com a nova legislação, os currículos passaram a ser estruturados por áreas do conhecimento e itinerários formativos, entre os quais a Educação Técnica e Profissional assumiu um papel estratégico. A proposta buscou não apenas fortalecer a formação técnica dos estudantes, mas também garantir o desenvolvimento de competências críticas, éticas e sociais. Dessa forma, a Educação Técnica e Profissional foi reafirmada como uma via legítima tanto para o exercício pleno da cidadania quanto para a inserção qualificada no mundo do trabalho.

Essa diretriz foi regulamentada pela Resolução n.º 3, de 21 de novembro de 2018, que estabelece as normas operacionais para a implementação do Novo Ensino Médio. Com isso, a oferta da Educação Técnica e Profissional como itinerário formativo se fortalece ainda mais, permitindo aos estudantes a escolha de percursos

que integrem a formação geral básica à formação técnica e profissional, em sintonia com seus projetos de vida e aspirações profissionais.

A Resolução orienta que os currículos devem estar organizados com base na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos itinerários formativos, que incluem as áreas do conhecimento e a Educação Técnica e Profissional. Nesse sentido, a norma reconhece a importância da educação profissional não apenas como qualificação para o trabalho, mas como parte de uma formação integral e contínua, ampliando as possibilidades de escolha e inserção social dos estudantes. A Educação Técnica e Profissional, como itinerário, assume então um papel estratégico na diversificação dos percursos formativos, promovendo maior flexibilidade curricular e respondendo de forma mais eficaz às realidades locais e às demandas do mundo do trabalho.

Considerando essas legislações e a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível (BRASIL, 2021) passa a ser ofertada nas formas articulada e subsequente, sendo:

- I. Articulada:
 - A. integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;
 - B. concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o estejam cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino;
 - C. concomitante na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado.
- II. Subsequente: desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio. Nesta oferta, caso o diagnóstico avaliativo evidencie necessidade, devem ser introduzidos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, para complementação e atualização de

estudos, em consonância com o respectivo eixo tecnológico, garantindo o perfil profissional de conclusão (BRASIL, 2021).

Ainda, nas Diretrizes Curriculares, é apresentado que à estruturação os currículos dos cursos da Educação Técnica e Profissional nos sistemas e instituições de ensino devem considerar:

- I. a matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos;
- II. o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social;
- III. os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão;
- IV. a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;
- V. a atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados em ampla base de dados, pesquisas e outras fontes de informação pertinentes (BRASIL, 2021, p. 4).

A partir desta proposta, os sistemas de ensino tiveram autonomia para organizar a oferta do Itinerário da Formação Profissional e Tecnológica, estruturando seus currículos, a partir dos eixos tecnológicos e a carga horária constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído e organizado pelo Ministério da Educação ou em uma ou mais ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), levando em conta os diversos Arranjos Produtivos Locais no território paranaense, contudo atendendo aos princípios do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas observando as Diretrizes Curriculares e proporcionando aos estudantes:

- I. diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de sua formação;
- II. elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;
- III. recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;
- IV. domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e

- capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;
- V. instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho;
 - VI. fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho (BRASIL, 2021, p. 5).

Não obstante, a oferta da Educação Profissional a partir da Lei n.º 13.415/2017 reforçou a organização curricular a partir de competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes durante a etapa do Ensino Médio, sem desconsiderar as demandas sociais, econômicas e ambientais da população e do mundo do trabalho, sempre pautada por um compromisso ético com os estudantes e com a sociedade em geral.

Além disso, reforçando a importância de que essas demandas estejam alinhadas com as potencialidades e capacidades das redes ou instituições de ensino, respeitando as condições reais para viabilizar a proposta pedagógica de forma eficaz, a partir de uma organização curricular por meio de itinerários formativos, vinculados aos eixos tecnológicos, de modo a refletir a realidade socioeconômica, ocupacional e tecnológica local, e também em sintonia com políticas públicas e arranjos produtivos e culturais da região.

Cada curso técnico, por sua vez, deve definir um perfil profissional de conclusão específico, que promova o desenvolvimento de competências técnicas e pessoais condizentes com a natureza do trabalho em sua área de atuação. Esse perfil pode possibilitar que os egressos enfrentem de maneira crítica, criativa e autônoma os desafios da vida profissional e cidadã.

2. PERSPECTIVAS CURRICULARES DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL A PARTIR DA LEI n.º 14.945/2024

A Lei n.º 14.945, de 31 de julho de 2024, que altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis n.ºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023, promoveu uma significativa reestruturação no Ensino Médio

brasileiro, visando aprimorar a qualidade da educação, garantir maior equidade e assegurar uma formação mais integral aos estudantes.

Dentre as principais mudanças estão:

- Ampliação da Formação Geral Básica (FGB) de 1.800 para 2.400 horas, conforme estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa mudança busca fortalecer a base comum de conhecimentos para todos os estudantes.
- Reformulação dos Itinerários Formativos, onde as escolas de ensino regular devem oferecer, no mínimo, dois itinerários formativos, escolhidos entre as quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. No caso das escolas que ofertam ensino técnico, a exigência de múltiplos itinerários não se aplica, permitindo foco na formação técnica e profissional.
- Revisão das Diretrizes Curriculares.

No que se refere à formação técnica e profissional, prevista no inciso V do *Caput* do Art. 36 desta Lei, o que ganha destaque e relação é a carga horária mínima da Formação Geral Básica, que será de 2.100 (duas mil e cem) horas, admitindo-se que até 300 (trezentas) horas da carga horária da FGB sejam destinadas ao aprofundamento de estudos de conteúdos da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionados à formação técnica profissional oferecida (BRASIL, 2024).

A partir das mudanças trazidas pela Lei n.º 14.945/2024, em 13 de novembro de 2024, é publicada a Resolução CNE/CEB n.º 02/2024, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM, e que, ao tratar da Educação Técnica e Profissional, apresenta em seu Art. 5º as seguintes definições:

[...] XIII. habilitação profissional técnica de nível médio: forma de oferta da educação profissional e técnica de nível médio que permite aos educandos a habilitação e a certificação para o exercício de profissões reconhecidas pelo mercado de trabalho na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, a partir do desenvolvimento de saberes e competências profissionais fundamentados em conhecimentos científicos e tecnológicos em observância ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT;

XIV - qualificação profissional técnica de nível médio: forma de oferta da educação profissional e técnica de nível médio que permite aos educandos certificações intermediárias, condicionadas ao desenvolvimento de parte dos saberes e competências profissionais de uma habilitação técnica definida na CBO, em planos curriculares que alcancem, no mínimo, 20% (vinte por cento) da carga horária do curso técnico correspondente;

XV - certificação intermediária: é a possibilidade de emitir certificação de qualificação para o trabalho quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade (BRASIL, 2024, p. 4)

Em seu Art. 5º, o inciso XIX introduz o Itinerário de Formação Técnica e Profissional como um dos componentes estruturantes dessa etapa educacional. Tal itinerário compreende percursos educacionais voltados à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, preferencialmente ofertados de forma integrada ou concomitante intercomplementar à Formação Geral Básica. Esta integração deve respeitar a indissociabilidade entre a preparação para o mundo do trabalho, o exercício pleno da cidadania e a continuidade dos estudos em nível superior, assegurando uma formação integral e contextualizada.

Nessa perspectiva, torna-se responsabilidade das redes de ensino garantir que os percursos formativos estejam efetivamente articulados à Formação Geral Básica, promovendo uma oferta educacional que una teoria e prática, formação humana e qualificação profissional, por meio de propostas curriculares flexíveis e coerentes com as demandas contemporâneas.

Ainda a Resolução, no inciso XX trata da educação mediada por tecnologia como uma estratégia pedagógica inovadora e viável, especialmente para ampliar o acesso à Educação Técnica e Profissional. Essa modalidade contempla a realização de aulas transmitidas em tempo real a partir de um estúdio central para salas de aula em diferentes localidades do país. As aulas ao vivo são acompanhadas presencialmente por professores mediadores, que atuam como facilitadores da aprendizagem e do desenvolvimento dos estudantes, tanto nos polos de recepção quanto nos locais de transmissão. No contexto da Educação Técnica e Profissional de Nível Médio, a modalidade mediada por tecnologia configura-se como presencial, exigindo a atuação de professores-mediadores no acompanhamento efetivo dos Itinerários de Formação Técnica e Profissional.

A promulgação da Lei Federal n.º 14.945/2024 e, conseqüentemente da Resolução CNE/CEB n.º 02/2024, reforçam esse cenário de mudanças ao estabelecer que a integralização curricular seja definida pelos sistemas de ensino, permitindo a incorporação de projetos e pesquisas baseadas em temas transversais que permeiam a Formação Geral Básica e o itinerário de Formação Técnica e Profissional em prol de uma aprendizagem mais integrada. Essa diretriz propõe uma abordagem interdisciplinar que favorece a interação entre saberes, a articulação de

conteúdos e a contextualização das aprendizagens, qualificando a formação dos estudantes.

Dessa forma, a flexibilidade e a interdisciplinaridade emergem como princípios fundamentais na construção dos projetos pedagógicos das instituições escolares. Esses projetos devem ser elaborados de forma coletiva, envolvendo os diferentes sujeitos do ambiente escolar em todas as suas fases: concepção, planejamento, execução e avaliação, resultando em uma aprendizagem integrada.

Na construção da arquitetura curricular da Educação Técnica e Profissional, a partir dessas mudanças, a Formação Geral Básica continua a ser estruturada a partir das áreas do conhecimento, enquanto os Itinerário de Formação Técnica e Profissional são vinculados aos cursos técnicos organizados em unidades curriculares, conforme os perfis profissionais definidos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e os eixos tecnológicos, os quais estruturam os currículos conforme os perfis profissionais de conclusão, atendendo às expectativas dos estudantes e às exigências sociais e produtivas contemporâneas, mas que se convergem diretamente na construção dos conhecimentos de forma integralizada.

Essas unidades devem ser organizadas dentro do Plano de Curso, documento curricular orientador da Educação Técnica e Profissional que compõe o Projeto Político-Pedagógico e Propostas Pedagógicas Curriculares das instituições de ensino, apresentando as competências e habilidades a serem desenvolvidas durante a etapa do Ensino Médio.

No âmbito das redes de ensino do Paraná, a ampliação da carga horária poderá ocorrer por meio de diferentes possibilidades, como a diversificação dos componentes e unidades curriculares e a inserção de projetos interdisciplinares que fortaleçam a articulação entre teoria e prática, alinhados aos projetos de vida dos estudantes. Além disso, esses itinerários são fundamentados em estudos sobre o mundo do trabalho, a estrutura sócio-ocupacional e os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, orientando trajetórias educacionais consistentes.

Ainda, as redes de ensino que ofertam cursos técnicos na forma integrada ou concomitante intercomplementar devem obter autorização do Conselho Estadual de Educação, assegurando que, ao final do percurso formativo, os estudantes recebam tanto a certificação de conclusão do Ensino Médio quanto o Diploma de Técnico de Nível Médio.

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DAS NOVAS PERSPECTIVAS

1. A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA PROPOSTA CURRICULAR

A formação de professores que atuam na Educação Profissional demanda um olhar atento e sensível às especificidades desse campo educacional, que articula saberes técnicos e científicos referentes à etapa do Ensino Médio. Trata-se de uma atuação que transcende o domínio do conteúdo específico, exigindo do docente a capacidade de compreender e intervir nas múltiplas dimensões do currículo integrado, articulando conhecimentos que façam sentido para os estudantes e estejam alinhados às dinâmicas contemporâneas do mundo do trabalho.

Nesse contexto, a formação inicial e continuada desses profissionais deve ser concebida de forma intencional e integrada, contemplando a natureza interdisciplinar da Educação Técnica e Profissional. Isso implica abordar, de maneira articulada, aspectos didáticos, metodológicos, tecnológicos, éticos, políticos e sociais, com vistas à constituição de práticas pedagógicas inovadoras, reflexivas e socialmente comprometidas.

É fundamental que os professores desenvolvam competências para planejar e implementar propostas pedagógicas contextualizadas, que incorporem metodologias ativas de aprendizagem, projetos interdisciplinares e o uso crítico e criativo das tecnologias digitais. Tais práticas devem favorecer a aprendizagem significativa, a autonomia intelectual e o protagonismo juvenil, respondendo às necessidades dos sujeitos em formação e aos desafios postos pela sociedade do conhecimento.

A atuação docente na Educação Técnica e Profissional exige, portanto, um educador comprometido com a formação integral dos estudantes — não apenas em sua dimensão técnica, mas também no desenvolvimento humano, social e cidadão. Esse compromisso ético e formativo requer condições estruturais e políticas públicas consistentes que garantam o acesso à formação continuada de qualidade, com foco

no fortalecimento da prática docente e na consolidação de percursos formativos coerentes com os princípios da equidade e da inclusão.

Assim, cabe aos sistemas de ensino e às instituições formadoras a responsabilidade de construir e implementar políticas de formação docente que respondam às especificidades da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Essas políticas devem assegurar tanto a valorização dos saberes docentes quanto o incentivo à inovação pedagógica, constituindo um alicerce fundamental para a oferta de uma educação de qualidade, voltada à emancipação dos jovens e à construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Ainda, sobre a formação continuada dos professores para implementar a nova proposta curricular apresentada pela Resolução CNE/CEB n.º 02/2024, para assegurar os direitos de aprendizagens dos estudantes, é necessário subsidiá-los para:

- I. a adoção de metodologias de ensino e tecnologias pedagógicas promotoras do protagonismo e o papel ativo dos educandos no processo de ensino e aprendizagem;
- II. a mobilização, orientação e apoio aos estudantes nos processos de reflexão individual e compartilhada a respeito da estruturação permanente e dinâmica de seus Projetos de Vida, socialmente referenciados e orientados para a construção e consolidação de sua autonomia e de sua emancipação;
- III. o tratamento interdisciplinar, mediante composição e articulação de conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, dos temas relativos à cultura, às linguagens e à cidadania digital, ao pensamento computacional e aos processos de inovação econômica e sociocultural mediados pelas tecnologias da informação e comunicação;
- IV. a presença e mobilização dos temas contemporâneos transversais estabelecidos na BNCC (BRASIL, 2024, p.7)

Este trecho da Resolução se torna ainda mais necessário quando relacionado à Educação Técnica e Profissional, que tem dentre seus princípios a integração harmoniosa entre teoria e prática, com foco no desenvolvimento de experiências laborais, ou seja, relacionados a aplicação profissional de acordo com os contextos produtivos locais. Assim, o conhecimento teórico deve ser constantemente mediado pelos professores em contextos práticos, permitindo que os estudantes compreendam e validem os conceitos aprendidos em sala de aula.

Atividades práticas, como projetos, laboratórios, estágios e simulações, são essenciais para consolidar o aprendizado e preparar os estudantes para os desafios do mundo real. Nesta perspectiva as metodologias ativas têm se destacado como abordagens inovadoras que colocam o estudante no centro do processo educativo,

promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Essas metodologias envolvem a participação ativa dos estudantes, incentivando-os a se engajar de forma mais profunda com o conteúdo, a desenvolver habilidades críticas e a aplicar o conhecimento em situações práticas e reais. Kolb traz que a aprendizagem é um processo cíclico que envolve a experiência concreta, a observação reflexiva, a formação de conceitos abstratos e a experimentação ativa. De acordo com o autor, o aprendizado é o processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência (KOLB, 1984).

Dessa forma, além das competências técnicas, as metodologias ativas desenvolvem competências interpessoais e intrapessoais, essenciais para o sucesso profissional. As metodologias ativas transformam a experiência educacional, colocando os estudantes no centro do processo de aprendizagem e promovendo um ambiente dinâmico e colaborativo. Elas desafiam o modelo tradicional de ensino, incentivando-os a serem protagonistas de seu aprendizado, desenvolvendo habilidades que vão além do domínio técnico.

A implementação dessas metodologias na Educação Técnica e Profissional prepara os estudantes não apenas para as demandas imediatas do mundo do trabalho, mas também para um aprendizado contínuo ao longo de suas vidas. Ao integrar teoria e prática de maneira inovadora, as metodologias ativas fomentam uma educação mais rica, significativa e alinhada às exigências do século XXI.

2. A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL EM UM CURRÍCULO CONSTRUÍDO A PARTIR DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O desenvolvimento de qualquer atividade humana exige competência. Sem competências, nada poderia ser realizado por pessoas, equipes de trabalho e organizações. Rabechini Junior e Carvalho (2003) afirmam que a palavra "competência" deriva do latim "*competere*". Para esses autores, o conceito pode ser entendido pela junção das palavras latinas "*com*", que significa "conjunto", e "*petere*", que significa "esforço".

Dias *et al.* (2010) explicam que o conceito de competência está ligado aos impactos das transformações nos ambientes de negócios e à necessidade de adaptação das pessoas às mudanças estruturais nas organizações. Le Boterf (2003) acrescenta que competência não é um estado ou um conhecimento adquirido, mas a

capacidade de mobilizar conhecimentos e experiências para atender às demandas e exigências de um determinado contexto. Esse contexto inclui influências das relações de trabalho, cultura organizacional, situações imprevistas, e restrições de tempo e recursos.

Na visão de Garcia (2005), a competência permite mobilizar conhecimentos para enfrentar uma determinada situação, destacando-se aqui o termo "mobilizar". Ela acrescenta que a competência não é o uso estático de regras aprendidas, mas a capacidade de utilizar diversos recursos de forma criativa e inovadora, conforme necessário. A competência, portanto, abrange um conjunto de habilidades e conhecimentos.

Para Zabala e Arnau (2010), a competência, no âmbito da educação escolar, deve identificar o que qualquer pessoa necessita para responder aos problemas que enfrentará ao longo da vida. "Portanto, a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, procedimentais e conceituais" (ZABALA & ARNAU, 2010, p. 11). Os autores ainda acrescentam que qualquer competência implica conhecimentos relacionados a habilidades e atitudes. Nesse sentido, deve-se aceitar que "competência é uma capacidade de agir eficazmente num determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles.

O conceito de habilidade também varia entre os autores. Em geral, as habilidades são consideradas menos amplas do que as competências. Assim, a competência seria constituída por várias habilidades. No entanto, uma habilidade não "pertence" a uma determinada competência, uma vez que uma mesma habilidade pode contribuir para diferentes competências (GARCIA, 2005).

Ramos (2001) afirma que as habilidades, ou o saber fazer, são componentes da competência que se manifestam na ação. "Elas representam uma mistura de recurso e resultado, pelo fato de as habilidades serem a dimensão mais explicitável da competência, se tornando indicadores de desempenho para avaliar o desenvolvimento da competência" (RAMOS, 2001, p. 49-50). Em outras palavras, quando as capacidades são aplicadas na ação, as competências são desenvolvidas e se tornam aprendizados interiorizados pelos estudantes.

Nesse sentido, a competência coordena um conjunto de esquemas de percepção, pensamento, avaliação e ação, enquanto a habilidade é menos

abrangente e pode servir a várias competências. A construção de competências é inseparável da formação dos esquemas mentais que mobilizam os conhecimentos adquiridos em determinado tempo ou circunstância. A mobilização dos diversos recursos cognitivos em uma situação específica é assegurada pela experiência vivenciada. “O indivíduo não consegue desenvolvê-la apenas pela internalização do conhecimento; é necessário adotar uma postura reflexiva para torná-la uma prática eficaz” (FERREIRA, 2006, p. 48).

Reafirmando esta perspectiva de um currículo por competências e habilidades, a Resolução n.º 02/2024 aponta em seus Art. 11 e 25 que as propostas curriculares deverão assegurar os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, expressos na forma de competências e habilidades da Formação Geral Básica que constituem fundamentos específicos para um determinado eixo ou área da Formação Técnica e Profissional, considerando as determinações expressas no CNCT.

Contudo, se o currículo está estruturado por competências e habilidades, os processos avaliativos devem seguir a mesma perspectiva. Assim, a avaliação de competências tem se configurado como uma necessidade em um contexto cada vez mais comprometido com a qualificação de profissionais, especialmente porque não há correspondência direta entre a aquisição de conhecimentos e a capacidade de mobilizá-los ou aplicá-los no cotidiano de trabalho. Em geral, não há certificação de domínio de conhecimento ou capacidade laboral apenas pela posse de um diploma escolar ou credencial de formação. Além disso, há uma crescente valorização das experiências acumuladas ao longo da vida pessoal e profissional de cada indivíduo, que devem ser traduzidas em capacidade de resolução de problemas (SOUZA, 2005).

Castro (1992, p. 13) afirma que “a avaliação deve ser vista não como uma caça aos incompetentes, mas como uma busca pela excelência dentro da organização escolar como um todo”. Aplicar um teste para diagnosticar é uma técnica que pode ser utilizada pelo professor para obter informações sobre os conhecimentos atuais e o desenvolvimento dos alunos. No entanto, atribuir uma nota apenas expressa os resultados e não constitui uma avaliação verdadeira (FERREIRA, 2006).

A avaliação necessária vai além do ato de aplicar uma prova, observar ou atribuir uma nota. Trata-se de verificar como o aluno é capaz de criar seu próprio

conhecimento com o auxílio da instrução do professor. Segundo Luckesi (1983, p. 52), “a avaliação deve ser um instrumento auxiliar da aprendizagem, e não um meio de aprovação ou reprovação de alunos”. A avaliação deve ajudar tanto o professor quanto o aluno a se autoavaliar, definindo a direção necessária em sua jornada educativa. A avaliação só tem sentido se for acompanhada por uma mudança de atitudes e uma compreensão diferente de seu papel, tanto por parte dos professores quanto dos alunos. Ou seja, entender sua função, o que se deve exigir dela, como deve ser realizada e quais são seus reais objetivos.

Portanto, a avaliação de competência objetiva "verificar a capacidade do educando de enfrentar situações concretas, focando não apenas na tarefa, mas também na mobilização e articulação dos recursos que o escolar possui, adquiridos formal ou informalmente" (DEPRESBITERIS, 2003, p. 2). É importante destacar que esses recursos estão relacionados ao domínio do saber (conhecimento de fatos e conceitos), do saber fazer (domínio de habilidades e destrezas) e do saber ser (postura atitudinal e domínio das relações situacionais) inerentes a uma determinada profissão.

Avaliar competências requer conhecer e compreender as exigências impostas pelo contexto laboral, traduzidas no perfil profissional. Isso significa ir além de uma mera perspectiva de desempenho de um conjunto de tarefas, pois limitar a competência ao simples conhecimento instrumental de rotinas prescritas seria insuficiente (SOUZA, 2005). Na educação profissional, a avaliação das competências deve focar não apenas no domínio de conhecimentos e habilidades, mas também considerar os aspectos sociais, históricos, políticos, econômicos e culturais. Deve basear-se nas relações humanas e nas estruturas dos problemas de trabalho e formação que esses aspectos revelam, oferecendo múltiplas perspectivas de análise (DEPRESBITERIS, 2003).

A avaliação de competência vai além da mera verificação promovida por testes com lápis e papel, pois, segundo Perrenoud:

- a) Não inclui nada além de tarefas contextualizadas, referindo-se a problemas complexos e significativos;
- b) Contribui para que os educandos desenvolvam e/ou aperfeiçoem competências no curso de sua execução;
- c) Exige a utilização funcional dos múltiplos saberes veiculados pelo contexto escolar de forma a melhor mapear as competências edificadas e aquelas em formação;
- d) Não se limita a tempos fixados, mas volta-se para as condições e possibilidades de consecução da tarefa, para o momento do processo de aprendizagem vivenciado pelo educando, para os procedimentos por ele implementados e para os saberes por ele veiculados na resolução da

situação; e) Propicia a interação entre os pares e a integração entre os múltiplos saberes; e, ainda, f) Evidencia as estratégias cognitivas e metacognitivas utilizadas pelos estudantes para o enfrentamento das situações, delimitando pontos de superação e aspectos problemáticos ainda presentes (PERRENOUD, 1999a, p. 07).

Mais do que constatar a presença ou ausência das competências e habilidades delineadas, o processo avaliativo deve favorecer o diálogo entre professor e educando sobre os conhecimentos e habilidades em formação, além de possibilitar o delineamento de indicadores que orientem intervenções e regulamentações futuras. A escolha de técnicas e instrumentos avaliativos deve refletir as competências e habilidades essenciais ao desempenho profissional eficiente e eficaz, bem como a natureza da profissão. Assim, é interessante pensar em uma combinação de instrumentos que permitam captar melhor as diversas dimensões dos domínios das competências, conhecimentos gerais, habilidades, atitudes e conhecimentos técnicos específicos (DEPRESBITERIS, 2003).

Para que a avaliação revele as competências e habilidades desenvolvidas pelo estudante no decorrer do seu processo de formação, é necessário que seja planejada conjuntamente e coerentemente por todos aqueles que participam do processo. Assim, a avaliação assume sua finalidade formativa, caracterizando-se como procedimento de individualização e instrumento para a diferenciação dos percursos de formação, ao possibilitar que os professores melhor compreendam e mais efetivamente se pronunciem acerca das conquistas e dificuldades dos educandos ao longo do processo e, ainda, ao favorecer que estes disponham de indicadores que lhes permitam determinar onde estão e do que necessitam para continuar aprendendo.

A avaliação das competências, portanto, volta-se para o Itinerário de Formação Técnica e Profissional percorridos pelos estudantes, profissionais inseridos no mundo do trabalho, e para as normas de referência, permanentemente atualizadas/homologadas pelo setor produtivo pertinente. Portanto, o processo de avaliação das competências deverá considerar que:

[...] a configuração de atributos que compõem uma competência profissional é sempre o resultado das maneiras peculiares pelas quais as pessoas experimentam as várias situações que enfrentam, e que a capacidade de uma pessoa é uma qualidade integrada: uma integração de conhecimentos, destrezas e qualidades pessoais usadas efetiva e apropriadamente em resposta a várias circunstâncias, familiares ou não. Por outro lado, as competências de um profissional de saúde, aplicadas em seu trabalho,

devem resultar em transformação das condições de uma pessoa ou grupo de pessoas. (BRASIL, 2001, p. 57)

Assim, no contexto da avaliação das competências, o futuro profissional técnico poderá, "ao enfrentar uma situação singular e complexa, construir uma resposta adaptada, sem extraí-la, necessariamente, de um repertório de respostas pré-programadas" (BRASIL, 2001, p. 84). Desse modo, a avaliação das competências profissionais constitui uma tarefa complexa, especialmente porque não prioriza a mensuração dos conhecimentos adquiridos, mas o acompanhamento da progressão das aprendizagens efetivadas, das habilidades construídas e atitudes adquiridas, tanto em sistemas formais de ensino como no próprio mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, Carolina. **História do trabalho**: da origem ao mundo contemporâneo. São Paulo: Edusp, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União. Brasília, DF, Senado, 191-A, 5 out. 1988.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2021. Disponível em <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-cp-001-2021-01-05.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 5. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/educacao-profissional-e-tecnologica/catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 14.945, de 31 de julho de 2024**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 ago. 2024.

Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14945.htm. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014.

BRASIL. **Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), e nº 11.494, de 20 de junho de 2007, e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 08 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 4. ed. Brasília, 2020. Alteração de conteúdo em 29 de novembro de 2024. Disponível em:
<https://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB n.º 3, de 21 de novembro de 2018**. Define as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio e institui a organização da formação geral básica e dos itinerários formativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 nov. 2018. Disponível em:
https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51828290. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB n.º 2, de 13 de novembro de 2024**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM. Brasília, 2024.

CASTRO, A. **Educação e trabalho**: políticas públicas e formação de professores. São Paulo: Cortez, 1992.

DAYRELL, Juarez. **A escola “Faz” as juventudes?** Reflexões em torno da socialização juvenil. 2007. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/es/a/RTJFy53z5LHTJjFSzq5rCPH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2025.

DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. In: **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 24, p. 40-53, set./out./nov./dez. 2003.

DELUIZ, Neise. O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo. **Boletim Técnico do Senac**, v. 27, n. 03, p. 3-15, set./dez. 2001. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/572>. Acesso em: 07 ago. 2024.

DEPRESBITERIS, L. **Avaliação da aprendizagem na educação profissional**. Brasília: SENAC, 2003.

DIAS, S.; CASTRO, M.; LOPES, R.; ALMEIDA, L. D.; CARVALHO, L. **Competências profissionais e suas relações com a educação e o trabalho**. São Paulo: Senac, 2010.

FERNANDES, Fernando; GEDRAT, Débora; VIEIRA, Lucas. **A contribuição de Marx para a compreensão do trabalho**. Revista Marxismo Hoje, v. 5, p. 30-45, 2023.

FERREIRA, N. **Formação e competências profissionais**: desafios para o ensino superior. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio**. Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2008-2/Educacao-MII/2SF/2-Frigotto2008.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2024.

GARCIA, E. **Competências e habilidades no ensino**: conceitos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2005.

HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: **Usando Inovação Disruptiva para Melhorar as Escolas**. San Francisco: Jossey-Bass, 2015.

LE BOTERF, G. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIMA, A. C. Santos; CORREIA, A. P. Barros; VALIDO, J. de Oliveira; SANTOS, J. E. da Silva. Formação Integral na BNCC: reflexos na Educação Profissional e Tecnológica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, e9511931328, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/31328/26939/358574>. Acesso em: 15 abr. 2025.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1983.

LOURENÇATO, Lidiane Camila. **A juventude frente a história**: embates entre as propostas de documentos oficiais para o ensino médio e o significado da história como disciplina escolar. Curitiba, 2017.

KOLB, D. A. **Aprendizagem Experiencial**: Experiência como Fonte de Aprendizado e Desenvolvimento. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem Mais Profunda. **Pátio Revista Pedagógica**, n. 3, p. 18-23, 2015.

PARANÁ. **Lei Estadual n.º 18.492, de 25 de jun. de 2015**. Aprovação do Plano Estadual de Educação do Paraná e adoção de outras providências. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-18492-2015-paranaaprovacao-do-plano-estadual-de-educacao-e-adocao-de-outras-providencias>. Acesso em 24 abr.2025.

PARANÁ. **Deliberação n.º 03/22, de 21 de junho de 2022**. Diretrizes Curriculares Complementares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para a Educação Profissional Tecnológica, de Nível Superior, ofertada em cursos e programas no âmbito do Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Curitiba, 2022.

PERRENOUD, P. **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIAGET, J. **Compreender é Inventar**: O Futuro da Educação. São Paulo: Martins Fontes, 1973.

RABECHINI JUNIOR, R.; CARVALHO, M. M. **Competências e gerenciamento de projetos**: competências individuais e competências da organização. São Paulo: Atlas, 2003.

RAMOS, M. **Competência**: a essência do desenvolvimento humano e organizacional. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

SACRISTÁN, Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. 1993.

SOUZA, M. C. P. **Avaliação da aprendizagem na escola**: investigação, análise e construção de alternativas. São Paulo: Cortez, 2005.

VIEIRA, Lucas; RADKE, Ana. Formação humana para o trabalho: uma abordagem contemporânea. **Cadernos de Educação**, v. 15, p. 1-12, 2019.

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

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

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Versão Consulta Pública