



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CADERNO DE ORIENTAÇÕES
PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS
ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE
APROFUNDAMENTO (IFA)**

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



FICHA TÉCNICA

Presidente da República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação | MEC

Camilo Sobreira de Santana

Secretário Executivo

Leonardo Barchini

Secretário Executivo-Adjunto

Rodolfo de Carvalho Cabral

Secretária de Educação Básica | SEB

Katia Helena Serafina Cruz Schweickardt

Diretor de Políticas e Diretrizes da Educação Integral Básica | DPDI

Alexsandro do Nascimento Santos

Coordenadora-Geral de Ensino Médio | COGEM

Valdirene Alves de Oliveira

Coordenação e Apoio Técnico e Pedagógico na elaboração do Caderno

Equipe Técnica da COGEM

Anne Caroline Costa Resende

Henrique Viana do Vale

José Ricardo Albernás Lima

Luís Henrique Herminio Soares Ramalho

Maria Luiza Sussekind Verissimo

Nilcea Moreno Silva

Roberto Rafael Dias da Silva

Victória Mazás Martinez

Conselho Nacional de Educação – CNE

César Callegari

Cleunice Matos Rehem

Israel Batista

Gastão Dias Vieira

Colaboradores Indicados pelo CNE

Danilo Ramalho

Jhony Antônio Barboza

Ivy Sandim

Larissa Domingues

Leonardo Lapa

Luciana Ribeiro Guimaraes

Wilker Ramos Soares

Parceiros no apoio Técnico e Pedagógico

Conselho Nacional de Secretários de Educação – Consed

Manoel Tavares dos Santos Neto

Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação – Foncede

Felipe Michel Santos Araújo Braga

Colaboradora Indicada pelo Foncede

Marcia Adriana de Carvalho

Fórum Nacional de Educação – FNE

Darli de Amorim Zunino

Inês Barbosa de Oliveira

Roberta Valéria Guedes de Lima

Wisley João Pereira

União Brasileira dos Estudantes Secundaristas – Ubes

Hugo Silva

Letícia Resende da Silva Serra

Mariana Chagas Lima

Maria Cecília Freitas de Oliveira

Paulo Henrique Viana Araújo

Representação Técnica das Secretarias de Educação no apoio Técnico e Pedagógico

Secretaria da Educação do Estado da Bahia

Astor Vieira Júnior

Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco

Regina Celi de Melo André

Secretaria da Educação do Estado de Rondônia

Viviane Simões

Secretária de Educação do Rio Grande do Sul

Kátia Luciane Souza da Rocha

Luana Muller de Mello

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

Marcos Antônio da Silva

Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo

Andréa Guzzo Pereira

Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte

Ciáxares Magalhães Carvalho

Secretaria de Estado da Educação do Mato Grosso do Sul

Arlene Dantas Paiva

Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina

Luiz Duarte Vieira

Especialistas convidadas para as áreas do conhecimento

Ana Lúcia Sarmento Henrique – Linguagens e Suas Tecnologias/ Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Marilena Bittar – Matemática e suas tecnologias/Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Maria Luiza Sussekund Verissimo – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas/Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Suzani Cassiani – Ciências da Natureza e suas Tecnologias/ Universidade Federal de Santa Catarina

Secretaria de Educação Básica - SEB/MEC

Apoio técnico finalístico

Iara Pereira de Oliveira

Diagramação

Assessoria Especial de Comunicação Social – ASCOM/MEC

Daniel Rossano Serra Araújo Batista

Colaboração na produção das imagens

Universidade Federal de Pernambuco

Isadora Lago de Moraes

Denise Nascimento de Oliveira

Murilo Lucas Barbosa Martins

APRESENTAÇÃO

Prezados colegas trabalhadores da educação, gestão das redes, gestão das escolas, equipes docentes e estudantes,

Este Caderno foi produzido coletivamente com o objetivo de oferecer apoio técnico, por meio de orientações e materiais, à implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) e à construção dos currículos em cada território escolar.

Ao longo de seus cinco capítulos, o documento organiza-se de modo a atender públicos distintos: estudantes, equipes gestoras das redes, equipes gestoras das escolas e equipes docentes. Cada capítulo aborda temas específicos relacionados à implementação dos IFA, conforme as responsabilidades de cada um dos atores pedagógicos envolvidos. A linguagem adotada busca ser clara e objetiva, apresentando os objetivos e orientações necessárias para o desenvolvimento dos itinerários nas redes de ensino e nas escolas de Ensino Médio. Para isso, o Caderno conta com materiais de apoio, exemplos práticos e referências que auxiliam os diferentes sujeitos implicados na implementação.

O primeiro capítulo é direcionado aos estudantes. O material pode ser acessado e impresso diretamente por meio de link específico. O segundo capítulo apresenta um [breve histórico da elaboração da Política Nacional de Ensino Médio](#) e dos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento. Nos capítulos que seguem, constam orientações para os diferentes agentes da política que se articulam para a implementação dos IFA: Gestores de rede, capítulo 3; Gestores Escolares, capítulo 4; e Equipe Docente, capítulo 5. Esses capítulos apresentam orientações direcionadas aos diferentes atores que participam da implementação dos IFA.

O Caderno apresenta quadros, tabelas, fluxogramas, infográficos e mapas comparativos e analíticos, com o intuito de apoiar e enriquecer os debates e processos de reestruturação curricular. Conta, ainda, com um glossário inteligente: os links em azul levam a documentos normativos, explicações ou materiais que aprofundam os elementos conceituais, epistemológicos, metodológicos, pedagógicos, de gestão e políticos, especialmente os relacionados à [Política Nacional do Ensino Médio \(PNAEM\)](#). Essa política está sustentada, principalmente, pela [Lei nº 14.945/2024](#), pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM), instituídas pela

[Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024](#), e pela [Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de maio de 2025](#), que define os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento no Ensino Médio (PNIFA).

A equipe responsável pela elaboração deste material é composta por profissionais de diferentes instituições, entre os quais estão educadores da escola pública, gestores, estudantes, entidades como a FNE, Consed, Foncede, UBES, além do CNE, do MEC e de pesquisadores da área educacional.

Esperamos que este Caderno seja um instrumento útil e que contribua para práticas comprometidas com a promoção da equidade e da justiça curricular.

Para outras informações, acesse [a página da Política Nacional de Ensino Médio](#).



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

CARTA DOS ESTUDANTES DA UBES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DOS IFA

CAPÍTULO 1

NADA SOBRE NÓS, SEM NÓS! AOS ESTUDANTES 12

CAPÍTULO 2

A POLÍTICA NACIONAL DE ENSINO MÉDIO E OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO 20

Histórico e análise

O Histórico da Política Nacional de Ensino Médio

Análise Comparativa entre a Reforma do Ensino Médio de 2017 e a Política Nacional do Ensino Médio

A opção pela justiça curricular e pelo protagonismo juvenil Sentido e Função dos Itinerários Formativos de Aprofundamento Arquitetura dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

CAPÍTULO 3

ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO DE REDE 38

Apresentação

Gestão pedagógica e institucional dos itinerários formativos de aprofundamento – Gestões das redes

Planejamento dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

Definição da arquitetura curricular

Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

Monitoramento e avaliação da implementação dos IFA

Comunicação e diálogo com a sociedade

CAPÍTULO 4

A GESTÃO DAS ESCOLAS 70

Sentido e Função dos Itinerários Formativos de Aprofundamento na perspectiva da Gestão Escolar

Princípios Epistemológicos e Pedagógicos na perspectiva da Gestão Escolar

Gestão Pedagógica e Institucional dos Itinerários Formativos de Aprofundamento



SUMÁRIO

Atuação da Gestão Escolar na Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

Gestão do Trabalho Pedagógico Coletivo

Gestão da infraestrutura e recursos pedagógicos

Gestão do processo de oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamentos

Gestão do Currículo

Gestão das Aprendizagens

Gestão dos Processos Avaliativos

Integração da escola com o território e a comunidade

Comunicação com a Comunidade Escolar

Formação Continuada e Formação em Serviço das equipes docentes

CAPÍTULO 5

A EQUIPE DOCENTE

92

Sentido e Função dos Itinerários Formativos de Aprofundamento na perspectiva da Equipe Docente

Princípios Pedagógicos e Epistemológicos na perspectiva da Equipe Docente

Princípios Epistemológicos: concepção de conhecimento que sustenta os Itinerários Formativos de Aprofundamento

Princípios Pedagógicos para uma ação educativa transformadora

Materialização dos Itinerários Formativos de Aprofundamento

Interdisciplinaridade com Atitude Pedagógica

Pesquisa como Princípio Pedagógico

Integração Curricular e Projetos Interdisciplinares

Formação Docente e Planejamento Coletivo

Articulação com os Territórios

Intencionalidade Política e Compromisso Pedagógico

Trabalho Pedagógico Coletivo na Implementação dos IFA

Metodologias Participativas

Avaliação da Aprendizagem nos Itinerários Formativos de Aprofundamento

Arranjos possíveis

As quatro áreas do conhecimento expandidas

GLOSSÁRIO

111

INTRODUÇÃO

A presente publicação é fruto de um esforço coletivo de sistematização e alinhamento das diretrizes que orientam a implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) no Ensino Médio, em conformidade com os marcos legais atualizados da política educacional brasileira. Este Caderno tem como objetivo subsidiar estudantes, redes de ensino, escolas e docentes na compreensão, no planejamento e na execução dos IFA¹, com foco na garantia da formação integral, no reconhecimento da diversidade e na promoção da equidade.

Os IFA compõem o currículo do Ensino Médio de forma articulada e indissociável à Formação Geral Básica (FGB), conforme dispõe a [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#). Organizados com carga horária mínima de 600 horas, os IFA possibilitam aos estudantes o aprofundamento em uma ou mais áreas do conhecimento, promovendo uma formação mais ampla, crítica e conectada às realidades dos territórios, em todas as suas dimensões.

Com ênfase no aprofundamento — e não na diversificação — os IFA propõem percursos educativos que favorecem a complexidade conceitual, a articulação entre teoria e prática e o diálogo entre saberes científicos, culturais, populares e ancestrais. Trata-se de uma proposta curricular que busca superar a fragmentação disciplinar e garantir aos estudantes oportunidades de aprofundar e concluir seus estudos com base em seus interesses, aspirações e projetos de vida. Essa proposta respeita o princípio da flexibilidade curricular com intencionalidade formativa, valorizando o trabalho docente e os territórios educativos.

A [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#) estabelece que os sistemas de ensino devem assegurar a oferta de, no mínimo, dois itinerários formativos com ênfases distintas em todas as escolas da rede, respeitando as condições locais e a capacidade de implementação das redes. Essa diretriz reafirma o compromisso com uma política educacional equitativa, que garante a oferta de todas as áreas do conhecimento e fomenta o protagonismo juvenil e a territorialidade na construção de trajetórias formativas significativas e na efetivação do direito à educação de qualidade socialmente referenciada.

¹ Estas orientações versam sobre os IFA das Áreas do Conhecimento. As especificidades das modalidades da educação brasileira e dos Itinerários de Formação Técnica e Profissional (IFTTP) devem seguir as diretrizes e normas específicas da Educação Profissional e Tecnológica.

Nesse sentido, mesmo em contextos em que há apenas uma turma de Ensino Médio por série, é imprescindível que os sistemas de ensino assegurem o acesso aos IFA por meio de estratégias viáveis que atendam às exigências normativas. Tais estratégias devem estar orientadas pelos princípios da equidade e da garantia de oportunidades formativas reais, de modo que a escolha do IFA se traduza na construção de percursos coerentes com os interesses, contextos e projetos de vida dos estudantes.

CARTA DOS ESTUDANTES DA UBES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DOS IFA

Nós, estudantes brasileiros e brasileiras, de todos os cantos deste país grande e diverso, seguimos em movimento. Viemos das periferias, do campo, dos quilombos, das aldeias, das cidades grandes e pequenas, das escolas públicas que resistem e das redes privadas que também sonham. Somos muitos e plurais, mas partilhamos a mesma urgência: a de construir, com nossas vozes e nossos passos, a escola do futuro.

Esta conquista — a construção de orientações nacionais para os Itinerários Formativos — é fruto de muita luta estudantil. Nas ruas, nas escolas, nas assembleias e nas redes, denunciávamos um modelo de Ensino Médio que nos excluía dos saberes fundamentais, que nos impunha escolhas precárias e itinerários que, muitas vezes, não levavam a lugar algum. Lutamos por mudanças e hoje vemos, neste caderno, o início de uma resposta concreta às nossas reivindicações. Mas sabemos: ainda não basta.

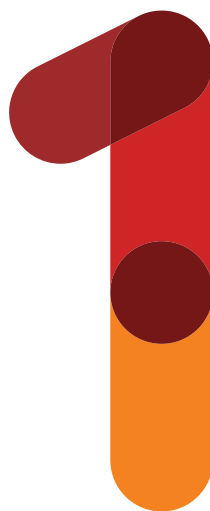
A luta continua. Ainda enfrentamos a exclusão do espanhol como disciplina obrigatória — e insistimos que o direito a essa língua é também o direito de afirmar nossa identidade latino-americana e ampliar nossos horizontes culturais. Continuamos cobrando a presença real da formação técnica integrada, com estrutura e qualidade, não como substituta do acesso ao ensino superior, mas como uma possibilidade digna. Exigimos que os itinerários deixem de ser improvisações pedagógicas e passem a ser caminhos com sentido, construídos com escuta, clareza e justiça. Os estudantes não podem aceitar um itinerário formativo esvaziado de conteúdo e reflexão. É preciso lutar por disciplinas que desenvolvam o pensamento crítico e o debate em sala de aula, garantindo que a escola seja um espaço de formação plena. Educação de verdade forma cidadãos conscientes, não apenas mão de obra barata. Que a assistência estudantil seja tratada como política essencial: com alimentação, transporte, renda, acolhimento psicológico e espaço para permanecer e aprender com dignidade. Que a escola combata o racismo, o machismo, a lgbtfobia e o capacitismo em todas as suas formas, garantindo segurança e liberdade. Que nossa formação seja integral, crítica e cidadã, e não fragmentada por uma lógica tecnicista ou meritocrática. Que a escola nos ajude a construir nossos projetos de vida sem ignorar nossa realidade, nossas dores e nossos sonhos.

Este caderno é uma ferramenta. Que ele inspire educadores, redes, escolas e territórios a construir itinerários que façam sentido para nós. Que os caminhos propostos aqui sirvam à formação de sujeitos plenos, conscientes e livres. Que este seja apenas o início de uma transformação mais profunda — feita com diálogo, coragem e a presença viva da juventude em cada decisão.

A construção da escola do futuro começa aqui e agora, no grito vivo da voz dos estudantes do presente. Porque enquanto existir juventude sonhando com um amanhã mais livre, mais colorido e mais verdadeiro, existirá também a esperança de um novo Brasil florescendo entre carteiras, murais e corredores.

É nessa esperança que a nossa força pulsa — em cada palavra que soltamos no ar, em cada debate que nos dá coragem, em cada sonho que nos faz acreditar que a educação pode transformar o mundo. E assim, passo a passo, vamos semeando um futuro em que cada escola seja um porto seguro, cada estudante seja autor da própria história e cada sonho vire um pedacinho do país que a gente quer ver nascer.

UNIÃO BRASILEIRA DOS ESTUDANTES SECUNDARISTAS (UBES)



**NADA SOBRE
NÓS, SEM NÓS!
AOS ESTUDANTES**

CAPÍTULO 1

NADA SOBRE NÓS, SEM NÓS! AOS ESTUDANTES

O Ensino Médio está se transformando, e essa mudança é para nós! Pensando nisso, preparamos este capítulo de orientações, um guia feito para nos ajudar a compreender e aproveitar ao máximo o que há de novo: os Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA).

Sabemos que planejar o futuro pode parecer um grande desafio. Por isso, este material foi elaborado para orientar a jornada dos estudantes. Ele reúne experiências de jovens de várias regiões do país que já estão vivenciando as mudanças no Ensino Médio, com base na [Lei nº 14.945/2024](#). As orientações e respostas que você encontrará aqui vieram diretamente de quem está na sala de aula, trabalhando por um Ensino Médio no qual todos os estudantes possam explorar novos caminhos, com a esperança de uma educação transformadora, democrática e de qualidade.

Escolhemos iniciar a apresentação deste caderno com uma carta encaminhada pela União Brasileira dos Estudantes Secundaristas (UBES). Essa escolha expressa nosso gesto político e pedagógico em prol da promoção do protagonismo estudantil. Protagonismo juvenil, em nossa perspectiva, significa garantir que os direitos, as vozes e as culturas juvenis sejam respeitadas e que as juventudes tenham espaço para transformar a si mesmas e os territórios em que vivem. Por isso, trata-se de um processo contínuo de escuta desses sujeitos, potencializando suas vozes e favorecendo a oferta de experiências formativas que ampliem seus repertórios de formação e atuação na vida pública.

Além da carta da UBES e deste breve texto introdutório, este capítulo é composto por um quadro informativo sobre as alterações promovidas no contexto da Política Nacional de Ensino Médio (PNAEM), bem como por um conjunto de perguntas e respostas sobre essas mudanças. Essa elaboração contou com a participação ativa e efetiva da representação nacional dos estudantes.

Este capítulo foi construído a muitas mãos — mãos jovens, comprometidas e protagonistas. Ele nasceu a partir dos subsídios produzidos por estudantes que

integram o Parlamento Juvenil do Mercosul¹, uma iniciativa do Setor Educacional do bloco regional que promove o diálogo, a escuta e a formulação de propostas por parte da juventude das redes públicas de ensino dos países membros e associados. Esses estudantes, com trajetórias diversas e pertencentes a diferentes territórios, foram convidados a refletir sobre as transformações no Ensino Médio brasileiro e sobre os impactos da implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) em suas vivências escolares e projetos de vida.

Mais do que observar ou opinar, esses jovens participaram ativamente da construção deste material, reunindo dúvidas frequentes, compartilhando experiências e propondo caminhos para que outros estudantes possam compreender melhor este novo momento da educação. Ao longo de encontros e debates promovidos no âmbito do PJM, os estudantes aprenderam a dialogar com respeito, a buscar consensos e a elaborar propostas que reflitam suas realidades e aspirações. Assim, este capítulo é também resultado de um exercício democrático e educativo, que fortalece a voz estudantil como parte fundamental do processo de transformação das escolas.

Agradecemos e reconhecemos o trabalho dos jovens do PJM, cuja escuta atenta, crítica e propositiva contribuiu para que este Caderno de Orientações se tornasse mais significativo, acessível e próximo da realidade dos estudantes brasileiros. Esperamos que, ao ler estas páginas, você também se sinta parte desse movimento que acredita na educação como ferramenta de transformação pessoal e coletiva.

Assim sendo, nosso objetivo é claro: queremos uma escola que possibilite aos estudantes vivências diversas e os prepare para a construção de suas trajetórias.

Este caderno, portanto, não é um receituário do que se deve fazer, mas sim um guia para que se possa:

- ✓ **Entender** o que são os Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) e por que eles são importantes para a formação no Ensino Médio;
- ✓ **Perceber** como as aulas dos IFA podem ser diferentes e contribuir para uma aprendizagem mais significativa;
- ✓ **Conectar** as escolas às nossas escolhas e aos nossos sonhos, aos nossos presentes e futuros, seja no ensino superior, no curso técnico ou no mundo do trabalho.

1 O Edital 2024/2026 do Parlamento Juvenil do Mercosul (PJM) é uma iniciativa do Setor Educacional do Mercosul (SEM) que reúne estudantes da educação pública dos países membros e associados do bloco para debater temas de interesse comum, propor soluções coletivas e fortalecer a integração regional. No Brasil, é coordenado pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (Secadi), pela Secretaria de Educação Básica (SEB) e pela Assessoria de Assuntos Internacionais (AI), em parceria com os estados, municípios e o Distrito Federal. A adesão foi voluntária e contemplou estudantes da 1ª e 2ª série do Ensino Médio regularmente matriculados em 2024 nas escolas das Redes Estaduais e do Distrito Federal. Saiba mais: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pjm>.

Esperamos que este *Caderno de Orientações* seja uma ferramenta valiosa para concretizar um percurso educacional que faça sentido e nos prepare para o que vem pela frente.

**Boa leitura e uma excelente jornada no seu Itinerário
Formativo de Aprofundamento!**

O QUE MUDOU?

	Como era?	Como ficou?
Nome	Itinerários Formativos	Itinerários Formativos de Aprofundamento
Carga horária	1.800 horas para Formação Geral Básica (FGB) 1.200 horas para Itinerários Formativos (IF)	2.400 horas para Formação Geral Básica (FGB) 600 horas para Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA)
Componentes curriculares obrigatórios	Português Matemática (Em todos os anos do ensino médio)	Português, Inglês, Arte, Educação Física, Matemática, Biologia, Física, Química, Filosofia, Geografia, História, Sociologia (Ao longo dos 3 anos do ensino médio)
Tipos de Itinerários	Itinerários de Áreas do Conhecimento Itinerários de Áreas do Conhecimento Combinadas Formação Técnica/Profissional	Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) Itinerários de Formação Técnica e Profissional (IFTP) de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)
Composição dos Itinerários	Trilhas (parte diversificada) Eletivas Projeto de vida	Aprofundamento das áreas do conhecimento. (Linguagens, Matemática, Natureza e Humanas)
Oferta	Até 20% permitido na modalidade EaD	100% Presencial.
Projeto de Vida	Componente curricular opcional no itinerário formativo.	Não é obrigatoriamente um componente, mas sim uma estratégia curricular.

INTRODUÇÃO

Escrevemos este material especialmente para nós — estudantes do Ensino Médio — com foco em orientações para a escolha dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA).

Trata-se de uma iniciativa essencial diante das transformações recentes decorrentes da implementação da Política Nacional de Ensino Médio (PNAEM). Essa nova organização exige que as redes de ensino, as escolas, as equipes docentes e nós, estudantes, façamos escolhas que impactarão diretamente nossas trajetórias acadêmicas e profissionais — o que pode gerar dúvidas e inseguranças. Um guia como este, com linguagem acessível e conteúdo objetivo, contribui para a compreensão dos principais aspectos relacionados aos itinerários, ampliando o entendimento dos estudantes sobre as possibilidades disponíveis e os critérios a serem considerados no momento da decisão.

Com essa intencionalidade, organizamos o Capítulo 1 do *Caderno de Orientações* no formato de perguntas e respostas, buscando tornar o conteúdo mais dinâmico e atrativo, facilitando a leitura e a assimilação. Essa abordagem permite antecipar as dúvidas mais comuns e oferecer respostas práticas e contextualizadas, que podem contribuir para a promoção do protagonismo estudantil no processo de escolha.

Esperamos que, com este material, você se sinta mais confiante para assumir um papel ativo na construção do seu futuro.

1. O que é um Itinerário Formativo de Aprofundamento?

É um percurso estruturado que nos permite aprofundar os estudos em áreas com as quais mais nos identificamos, como Matemática, Ciências da Natureza, Linguagens e Ciências Humanas, a partir de Projetos Integradores.

O IFA faz parte da Política Nacional de Ensino Médio e tem como objetivo tornar a escola mais próxima dos nossos interesses, projetos de vida e aspirações. Ele se concretiza por meio de Projetos Integradores, compostos pelos diferentes componentes curriculares (matérias ou disciplinas) da Formação Geral Básica (FGB), integrando as áreas do conhecimento.

A carga horária do IFA é compartilhada entre os componentes que integram cada itinerário.

2. O que significa “aprofundar” em determinada área de estudo?

Aprofundar significa ir além do que é aprendido na Formação Geral Básica (FGB), explorando temas de maneira mais detalhada, relacionando conhecimentos com situações reais, desenvolvendo projetos e enfrentando desafios mais complexos. É uma oportunidade de fortalecer suas habilidades em uma ou mais áreas que despertam seu interesse ou que você deseja seguir no futuro.

3. Como funciona o IFA?

O Itinerário Formativo de Aprofundamento (IFA) é composto por Projetos Integradores que articulam uma ou mais áreas do conhecimento, promovendo o aprofundamento dos estudos e trajetórias de aprendizagem personalizadas. Com carga horária total de 600 horas ao longo dos três anos do Ensino Médio, o IFA deve ser ofertado pelas redes conforme suas realidades. Quando houver mais de uma opção, nós poderemos escolher entre diferentes itinerários, alinhando a formação aos nossos interesses e projetos de vida.

4. O que muda no currículo?

Com os IFA, o currículo do Ensino Médio torna-se mais flexível e conectado aos nossos interesses. Além dos componentes obrigatórios da Formação Geral Básica, cada escola contará com uma parte do currículo diferenciada por projetos que aprofundam conhecimentos em áreas específicas. Isso torna as escolas mais dinâmicas e próximas da vida real, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e o protagonismo juvenil.

5. O que é a Formação Geral Básica (FGB)?

É a parte comum do currículo que todos nós, estudantes do Ensino Médio brasileiro, devemos cursar, independentemente da escola ou do itinerário escolhido. A FGB é organizada com base nas competências e habilidades da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e garante que todos tenhamos acesso aos conhecimentos essenciais de todas as áreas do conhecimento e seus respectivos componentes curriculares, promovendo uma formação integral e integrada.

6. O que é um Projeto Integrador?

Trata-se de um conjunto de atividades de estudo e práticas de caráter interdisciplinar, fundamentado em conhecimentos de uma ou mais áreas integradas. Seu foco está na investigação de problemas reais, com abrangência local ou global, valorizando os potenciais socioeconômicos e ambientais do território. Além de favorecer a articulação entre teoria e prática, estimula a criatividade, o trabalho em equipe e o desenvolvimento de experiências interdisciplinares. Construídos coletivamente pela comunidade escolar, os Projetos Integradores partem das realidades do território e podem, inclusive, propor soluções que promovam a cidadania e o bem-estar social.

7. Qual escolha tomar?

A escolha do IFA deve considerar nossas expectativas no presente, nossos projetos de vida e os caminhos que desejamos seguir após o Ensino Médio. Para isso, é importante contar com o apoio da escola, conhecer bem as propostas dos itinerários oferecidos pela sua rede de ensino, conversar com professores e colegas, além de refletir sobre suas habilidades e motivações.

No início do Ensino Médio, é fundamental que todos nós, estudantes, recebamos orientações claras sobre cada itinerário, suas possibilidades e suas relações com o ENEM e com o mundo do trabalho.

Se essas informações ainda não chegaram até você,
procure o coordenador ou a equipe pedagógica da sua escola.

8. De que forma os IFA podem contribuir para a minha formação?

Os IFA ampliam nossas possibilidades de aprendizagem, favorecem a terminalidade na etapa do Ensino Médio e o prosseguimento dos estudos, estimulam o desenvolvimento de competências importantes para a integração ao mundo do trabalho e nos ajudam a nos prepararmos melhor para o futuro. Ao nos aprofundarmos em determinada área — ou em mais de uma —, podemos ganhar mais segurança para participar de concursos ou ingressar em estudos e carreiras técnicas, tecnológicas e acadêmicas.

9. O que é a Formação Integral e Integrada?

A formação integral propõe o desenvolvimento das dimensões intelectual, emocional, social e ética, preparando-nos para viver, conviver, trabalhar e transformar a realidade. É integrada porque articula diferentes saberes, áreas e experiências escolares de forma conectada e significativa.

10. O IFA me prepara para o ENEM?

O IFA ainda não “cai” diretamente no ENEM de 2026, mas pode nos ajudar muito na preparação. Isso porque os itinerários aprofundam temas que podem ser cobrados no exame, estimulam o desenvolvimento de competências exigidas nas provas e favorecem o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Além disso, o ENEM está sendo redesenhado para, em 2028, dialogar melhor com os Itinerários Formativos, o que tornará a experiência com os IFA ainda mais importante.



**A POLÍTICA NACIONAL
DE ENSINO MÉDIO
E OS ITINERÁRIOS
FORMATIVOS DE
APROFUNDAMENTO**

CAPÍTULO 2

A POLÍTICA NACIONAL DO ENSINO MÉDIO E OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

Este capítulo apresenta um breve histórico ([assista ao vídeo desse processo](#)) e os elementos centrais da política curricular, o sentido e a função dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), a arquitetura geral desses percursos formativos e orientações comuns sobre os fundamentos conceituais, normativos e metodológicos que estruturam sua implementação em todas as redes e unidades escolares, independentemente de suas especificidades. Tais orientações visam garantir a unidade conceitual e a coerência pedagógica na oferta dos IFA, respeitando a diversidade dos territórios e assegurando o direito à aprendizagem de todos os estudantes.

HISTÓRICO E ANÁLISE

A elaboração da [Política Nacional do Ensino Médio \(PNAEM\)](#) foi marcada por uma ampla consulta pública, que contou com a participação de movimentos estudantis, entidades acadêmicas, gestores, docentes e especialistas de diferentes áreas. A construção da política envolveu grupos de trabalho intersetoriais, comissões especializadas, formações continuadas e ações de governança colaborativa. Diferentemente da reforma de 2017 — promulgada por medida provisória e elaborada por um grupo restrito de especialistas — a [Lei nº 14.945/2024](#) reflete uma mobilização social significativa, sustentada em processos democráticos e participativos.

O intenso e dedicado trabalho da Comissão Assessora Especial (CAE), instituída pela Portaria MEC nº 57/2024 como apoio ao Grupo de Trabalho Interfederativo (GTI), envolveu professores, pesquisadores e equipes técnicas das redes estaduais e distrital de ensino de todas as regiões do país. Esse processo é ilustrativo do desejo de escuta e da efetiva participação de milhares de docentes que atuam nas escolas de Ensino Médio.

FIGURA 1: DISTRIBUIÇÃO DE MEMBROS DAS SUBCOMISSÕES DE ÁREA DA CAE POR REGIÃO



Fonte: Documento Final – Subsídios para Elaboração das Diretrizes Operacionais para Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, novembro/2024.

Cada subcomissão de área do conhecimento contou com um coordenador e um técnico de referência, indicados pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), além de um consultor especialista por área do conhecimento pela Coordenação-Geral de Ensino Médio (Cogem).

Formadas por profissionais com realidades pedagógicas distintas, as comissões assumiram o compromisso de construir [subsídios nacionais para a oferta dos itinerários](#). As subcomissões da CAE se empenharam em apresentar uma proposta que, sem comprometer a flexibilidade curricular, apoiasse a construção de uma diretriz nacional com elementos comuns que todos os estudantes do Ensino Médio devem acessar no aprofundamento por área do conhecimento, conforme estabelece a [Lei nº 14.945/2024](#).

Os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento representam um avanço para o Ensino Médio e devem ser compreendidos como apoio técnico e pedagógico aos profissionais da educação nos diferentes sistemas de ensino e unidades escolares.

O HISTÓRICO DA POLÍTICA NACIONAL DE ENSINO MÉDIO

Na aula aqui disponibilizada, a professora [Valdirene Alves de Oliveira](#), Coordenadora-Geral de Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, apresenta um panorama sobre a trajetória da Política Nacional de Ensino Médio no Brasil. A partir de sua experiência na pesquisa, formulação e gestão de políticas educacionais, a coordenadora conduz uma reflexão sobre os principais marcos normativos, os contextos sociopolíticos que influenciaram as transformações na etapa e os desafios enfrentados ao longo do tempo.



CLIQUE AQUI E
ASSISTA À AULA
GRAVADA DA
PROFESSORA E
COORDENADORA-
GERAL VALDIRENE

Sua exposição contribui para ampliar a compreensão da trajetória da PNAEM, oferecendo subsídios para que redes, escolas e profissionais da educação possam contextualizar a implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento à luz dos processos históricos, das disputas em torno do currículo e dos compromissos com uma formação integral, democrática e equitativa. Para uma visão geral desse processo, [clique aqui](#) e assista também ao [vídeo sobre a construção da PNAEM](#).

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A REFORMA DO ENSINO MÉDIO DE 2017 E A POLÍTICA NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

Esta seção apresenta, por meio de um quadro comparativo, uma análise técnica de duas políticas curriculares voltadas ao Ensino Médio: a Reforma instituída pela [Lei nº 13.415/2017](#) e a [Política Nacional do Ensino Médio \(PNAEM\)](#), implementada pela [Lei nº 14.945/2024](#) e regulamentada pelas Resoluções [CNE/CEB nº 2/2024](#) e [nº 4/2025](#). A comparação tem como foco a implementação dos Parâmetros Nacionais dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (PNIFA) e a reconfiguração da arquitetura curricular, com o objetivo de subsidiar as equipes gestoras das secretarias de educação, das redes de ensino, das escolas, bem como docentes e estudantes, na condução das mudanças em curso.

Aspecto	Reforma de 2017	Política Nacional do Ensino Médio
Normas	Lei no 13.415/2017 Resolução no 3/2018 (DCNEM) Portaria no 1.432/2018	Lei no 14.945/2024 Resolução no 2/2024 (DCNEM) Resolução no 4/2025 (PN-IFA)
Carga horária do Ensino Médio (3000h)	1.800h para Formação Geral Básica 1.200h para Itinerários Formativos	2.400h para Formação Geral Básica 600h para Itinerários Formativos de Aprofundamento
Definição de Currículo	Currículo baseado na BNCC como documento prescritivo com 10 competências essenciais, um guia para as escolas, estabelecendo um conjunto orgânico de aprendizagens, competências e habilidades que devem ser trabalhadas em cada etapa da escolaridade	Currículo como conjunto de experiências formativas integradas e contextualizadas que acontecem nos espaços escolares e que condicionam os processos de produção, circulação e apropriação de conhecimentos e saberes de natureza conceitual, factual, procedimental e atitudinal, mediante interações entre os sujeitos da ação educativa e entre esses sujeitos e os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade
Componentes curriculares obrigatórios	Português Matemática (Em todos os anos do ensino médio)	Todas as disciplinas das quatro Áreas do Conhecimento ao longo dos três anos do ensino médio

Aspecto	Reforma de 2017	Política Nacional do Ensino Médio
Definição de Itinerário Formativo ou Itinerário Formativo de Aprofundamento	Arranjos curriculares definidos pela rede conforme relevância local e possibilidade de oferta	Percursos educacionais estruturados, sob escolha dos estudantes conforme disponibilidade da rede, que permita o aprofundamento em um ou mais Áreas do Conhecimento
Foco do Itinerário	Diversificação curricular	Aprofundamento das aprendizagens em uma ou mais áreas, articuladas à FGB, com as competências comuns dos itinerários e com os objetivos de aprendizagem das áreas de conhecimento
Tipos de Itinerário	Cinco tipos: <ul style="list-style-type: none"> · Linguagens e suas Tecnologias · Matemática · Ciências da Natureza · Ciências Humanas e Sociais Aplicadas · Formação Técnica/Profissional 	Dois tipos: <ul style="list-style-type: none"> · Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) · Itinerários de Formação Técnica e Profissional (IFTP)
Parâmetros Nacionais para os Itinerários	Sem normativo específico	PN-IFA define competências comuns e objetivos de aprendizagens por Área do Conhecimento (Res. CNE/CEB 4/2025)
Eixos estruturantes dos itinerários	Investigação Científica; Processos Criativos; Mediação e Intervenção Sociocultural; Empreendedorismo	Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; Mundo do Trabalho e Transformação Social
Componentes Curriculares Eletivos	Presentes como parte dos Itinerários	Apenas em escolas com mais de 3.000h totais. Não compõem o IFA obrigatório
Carga horária mínima	1.200 horas	600 horas
Ensino Noturno	-	Estados devem manter, em cada um dos seus municípios, uma escola com oferta de ensino médio regular noturno, quando houver demanda.
Educação a distância (EaD)	Até 20% permitido	Não permitido

Aspecto	Reforma de 2017	Política Nacional do Ensino Médio
Projeto de Vida	Componente opcional, sem objetivos específicos	Estratégia transversal articulada à FGB e aos IFA, com foco no desenvolvimento integral, tem por objetivo a reflexão pessoal e coletiva, vinculada ao conceito de protagonismo juvenil.
Possibilidades de Expansão da Carga Horária (Acima de 3000 horas)	Expansão apenas dos Itinerários; FGB limitada a 1.800h	Expansão possível tanto da FGB quanto dos Itinerários; possibilidade de componentes eletivos

A **reestruturação da carga horária** e da Formação Geral Básica (FGB) constitui um dos principais marcos da PNAEM. Com a retomada das 2.400 horas dedicadas à FGB ao longo dos três anos da etapa, a nova política assegura o acesso ao conjunto de conhecimentos historicamente acumulados, conforme reivindicado amplamente pela sociedade brasileira durante o processo de construção da política educacional.

Os componentes curriculares obrigatórios também foram reconfigurados, com a reintrodução das disciplinas associadas às quatro áreas do conhecimento — Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas — promovendo uma formação mais integral e integrada. Ressalta-se que os componentes curriculares passam a se complementar, e não mais se substituir. Com isso, relativiza-se a centralidade anteriormente atribuída exclusivamente ao ensino de Língua Portuguesa e Matemática, ampliando o escopo da formação acadêmica dos estudantes.

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento, que anteriormente ocupavam 1.200 horas, passam a ser ofertados com carga horária mínima de 600 horas, articulados à proposta pedagógica das escolas. Essa mudança reconfigura os itinerários como percursos de aprofundamento, não mais como trilhas de diversificação. Eles passam a estar alinhados às [competências comuns](#) dos IFA e aos [objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento](#), garantindo intencionalidade formativa e coerência curricular.

A PNAEM prevê dois tipos de itinerários: (i) Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), voltados às áreas do conhecimento; e (ii) Itinerários de Formação

Técnica e Profissional (IFTP). A legislação estabelece que cada escola deve ofertar, no mínimo, dois itinerários com ênfases distintas, assegurando o aprofundamento nas quatro áreas do conhecimento ao longo do Ensino Médio.

A Resolução [CNE/CEB nº 4/2025](#) introduz as competências comuns e atualiza os Eixos Estruturantes dos IFA, promovendo maior integração entre as áreas do conhecimento por meio dos Projetos Integradores (PI). Nas propostas com carga horária total de 3.000 horas, os componentes curriculares eletivos deixam de ser obrigatórios nos IFA, o que exige uma organização curricular coesa e integrada por parte das escolas. Os componentes eletivos passam a poder ser oferecidos apenas em escolas cuja carga horária total do EM ultrapassem as 3.000 horas totais de escolarização.

Algumas diretrizes específicas merecem destaque. A proibição da oferta de Educação a Distância (EaD) na etapa do Ensino Médio sinaliza um compromisso com a presencialidade como eixo da formação. O ensino mediado por tecnologia, por sua vez, é admitida em caráter complementar e excepcional, em situações de difícil acesso, conforme normativas específicas.

A [Lei nº 14.945/2024](#) possibilita o reconhecimento das experiências formativas extraescolares no Regime de Tempo Integral. Atividades como estágios, projetos de extensão, cursos livres, participação em grêmios estudantis e formação profissional poderão ser computadas como parte da carga horária, valorizando aprendizagens que ocorrem fora do ambiente escolar tradicional.

Destaca-se, ainda, a redefinição do Projeto de Vida, que passa a ser concebido como uma estratégia curricular transversal, e não mais como componente curricular. Ele se articula tanto com a FGB quanto com os IFA, promovendo a reflexão individual e coletiva, vinculada ao protagonismo juvenil e à formação integral.

O **Projeto de Vida** deve ser entendido como construção narrativa do sujeito, que reflete sobre seu passado, presente e futuro, considerando-se inserido em seu contexto histórico, social e cultural. Essa construção está atravessada por relações de poder e desigualdade, e, portanto, deve dialogar com os problemas reais vividos pelos estudantes nos âmbitos local, regional, nacional e global. É, assim, um espaço de elaboração de sentidos, de percepção crítica de mundo e de engajamento com a transformação da realidade social, ética e política.

Observa-se, na proposta dos IFA, uma mudança na **concepção de currículo**. Abandona-se o entendimento de currículo como documento prescritivo e linear, para compreendê-lo como um conjunto de experiências formativas que se dão em múltiplos espaços educativos.

O currículo passa a ser compreendido como um conjunto de experiências formativas que se desenvolvem nos diversos espaços educativos e que se articulam aos processos de produção, circulação e apropriação de conhecimentos.

Segundo a PNAEM, o conhecimento deve ser plural, situado e articulado a saberes escolares, científicos e comunitários.

Nesse sentido, a noção de aprofundamento curricular, conforme apresentada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), refere-se a ações e estratégias pedagógicas voltadas à ampliação do entendimento e da aplicação dos conteúdos trabalhados pelos estudantes. Tal aprofundamento busca promover uma compreensão mais crítica, analítica e criativa, estimulando habilidades de reflexão, argumentação e resolução de problemas.

Está associado à consolidação e à ampliação das aprendizagens, oferecendo desafios adicionais que incentivam os estudantes a ultrapassar o nível básico, explorando conceitos de maneira mais complexa e articulada entre diferentes áreas do conhecimento. Esse processo contribui para o desenvolvimento de competências mais elaboradas e prepara os estudantes para enfrentar questões de maior complexidade no âmbito da formação integral.

A [PNAEM](#) propõe uma escola integral, integrada e comprometida com a garantia da equidade, da gestão democrática e com o direito à educação para todas as juventudes brasileiras. O reposicionamento da proposta curricular visa assegurar não apenas a universalização do acesso, mas também a democratização do conhecimento, reafirmando o papel social da escola pública como espaço de emancipação, inclusão e justiça curricular.

A OPÇÃO PELA JUSTIÇA CURRICULAR E PELO PROTAGONISMO JUVENIL

Ao favorecer experiências conectadas com a realidade contemporânea, a [Política Nacional de Ensino Médio](#) cria condições para que os estudantes desenvolvam projetos com impacto no presente e visão de futuro. O protagonismo juvenil é fortalecido na medida em que os jovens assumem um papel ativo na identificação de problemas, na elaboração de soluções e na transformação das condições em que vivem.

Nesse sentido, a construção e a implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento devem garantir o reconhecimento e a valorização da diversidade presente na sociedade brasileira — em suas dimensões históricas, culturais, sociais, étnicas, linguísticas e territoriais —, bem como o respeito às especificidades das diferentes modalidades e formas de organização da educação, tais como: Educação Escolar Indígena, Quilombola, Bilíngue de Surdos, Educação Especial inclusiva, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação do Campo, considerando os variados contextos urbanos, rurais e de povos e comunidades tradicionais.

É essencial que os IFA contribuam para o enfrentamento ao racismo estrutural e institucional, por meio de práticas curriculares comprometidas com a educação das relações étnico-raciais e com a valorização das identidades negras, indígenas e de outras populações historicamente marginalizadas. Essa construção requer também a promoção ativa da equidade educacional e da justiça curricular, assegurando que todos os estudantes tenham acesso às mesmas oportunidades formativas, com respeito às suas trajetórias, saberes e realidades.

A justiça curricular é, portanto, afirmada como princípio orientador das decisões da gestão educacional, da gestão escolar e das práticas pedagógicas. Fundamenta-se na priorização de conhecimentos e conteúdos voltados à promoção, defesa e garantia de uma vida digna para todas as pessoas; na explicitação e materialização de uma ética do cuidado e do bem viver nas relações entre Estado e sociedade; e na construção de uma convivência solidária e democrática, comprometida com os direitos humanos e com a superação das múltiplas formas de exclusão, discriminação, preconceito e opressão.

Demanda, ainda, abordagens pedagógicas que rompam com visões estigmatizantes, que reconheçam e valorizem as contribuições e vivências das mulheres e de outras vozes historicamente silenciadas nos espaços escolares.

SENTIDO E FUNÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento são percursos educacionais organizados para possibilitar aos estudantes o aprofundamento de seus conhecimentos em uma ou mais áreas do conhecimento. Trata-se de uma estratégia curricular que valoriza o protagonismo juvenil, os territórios escolares, a flexibilidade e a contextualização do currículo.

Os IFA integram o currículo escolar como parte indissociável da formação humana integral, articulando teoria e prática, conhecimentos acadêmicos, saberes ancestrais e experiências de vida por meio de projetos interdisciplinares. Nesse sentido, ao buscar superar a fragmentação disciplinar, os itinerários se fundamentam na [interdisciplinaridade](#), compreendida como forma de articulação entre diferentes [áreas do conhecimento](#). Essa articulação fortalece a conexão entre o saber escolar e os contextos sociais, culturais e territoriais vivenciados pelos estudantes, ao mesmo tempo em que permite o estudo de temas e objetos relevantes à contemporaneidade e às vidas juvenis.

Seu sentido está na qualificação das aprendizagens, com estímulo à pesquisa, à problematização, ao desenvolvimento de competências críticas e à análise de temas socialmente relevantes.

A proposta dos IFA é ampliar a capacidade dos estudantes de interpretar, intervir e transformar o mundo, conectando os objetos de estudo aos desafios contemporâneos e às realidades concretas dos territórios.

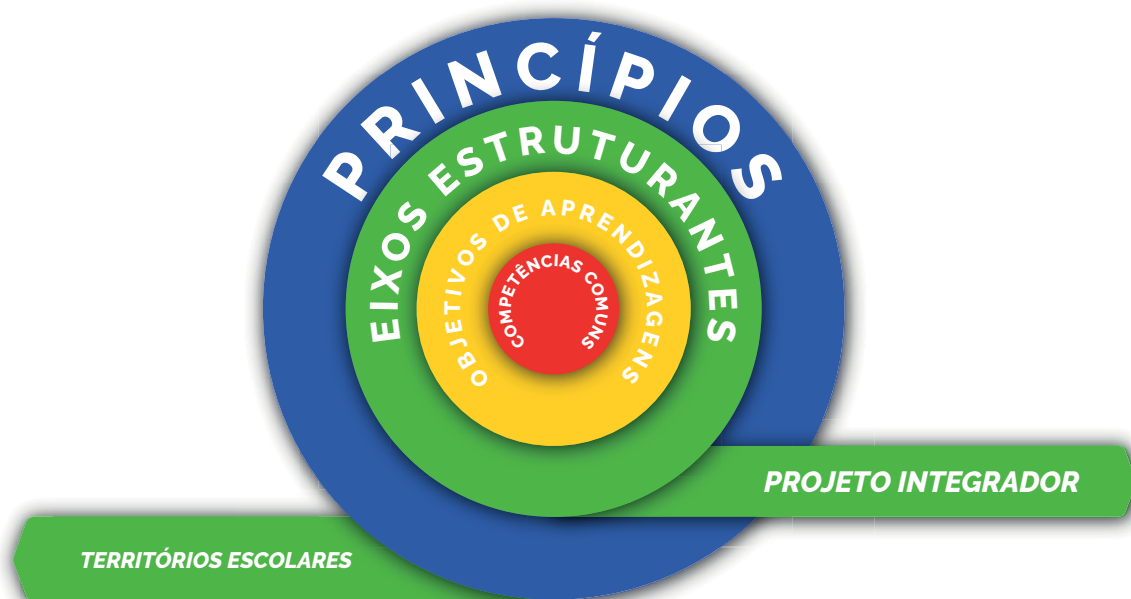
Para que isso ocorra, é fundamental que as gestões escolares e as comunidades educativas compreendam os IFA como espaços pedagógicos potentes, capazes de construir vínculos entre projetos de vida e projetos de sociedade. A escolha dos temas, metodologias e abordagens deve dialogar com os interesses das juventudes, reconhecendo a diversidade de identidades, histórias e territórios, e garantindo a formação de sujeitos autônomos, criativos e comprometidos com a transformação social.

O aprofundamento, portanto, não é um fim em si mesmo, mas um meio para promover aprendizagens emancipatórias. Ele permite que o estudante investigue, reflita e produza conhecimento a partir de múltiplas perspectivas teóricas e metodológicas, enfrentando as complexidades do mundo contemporâneo com criticidade, sensibilidade e responsabilidade.

Dessa forma, os IFA se constituem como uma resposta curricular coerente com os princípios da [Base Nacional Comum Curricular](#), com as [Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio](#), com os [Parâmetros Nacionais para a Implementação dos Itinerários Formativos](#) e com os marcos legais que orientam uma educação democrática, equitativa e de qualidade socialmente referenciada.

ARQUITETURA DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A arquitetura dos Itinerários Formativos de Aprofundamento organiza, de forma integrada, os elementos curriculares que compõem esses percursos: as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os elementos conceituais e os objetivos de aprendizagem por área do conhecimento. Essa estrutura busca assegurar que as competências previstas na [Base Nacional Comum Curricular](#) estejam contempladas na Formação Geral Básica, servindo de alicerce para o desenho curricular dos IFA.



Tal organização está disposta nos artigos 11 e 12 da Resolução CNE/CEB nº 4/2025, que preconiza o seguinte:

Art. 11. A arquitetura curricular dos diferentes Itinerários Formativos deverá ser organizada a partir **de quatro eixos curriculares estruturantes**:

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.

§ 1º Na articulação dos quatro eixos estruturantes, **os IFAs observarão a centralidade dos Projetos de Vida dos estudantes, a coesão curricular e a perspectiva de aprofundamento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada área do conhecimento** expressos na BNCC, na forma de competências e habilidades.

§ 2º Os IFAs devem **assegurar a presença e articulação de todos os eixos curriculares estruturantes e a presença do tratamento pedagógico em torno da construção permanente dos Projetos de Vida** dos estudantes.

Art. 12. Os IFAs devem **promover o alcance dos objetivos de aprendizagem**, descritos na forma de **competências comuns** e de **competências das áreas do conhecimento** dispostas no Anexo I desta Resolução.

As competências comuns às quatro áreas do conhecimento devem ser observadas para a construção de qualquer IFA, pois estabelecem compromissos com a aprendizagem e o desenvolvimento de todos os jovens que frequentam o ensino médio e permitem assegurar que eles tenham trajetórias de aprendizagem equitativas, independentemente das escolhas que façam a partir das ofertas de IFA disponíveis em sua rede de ensino.

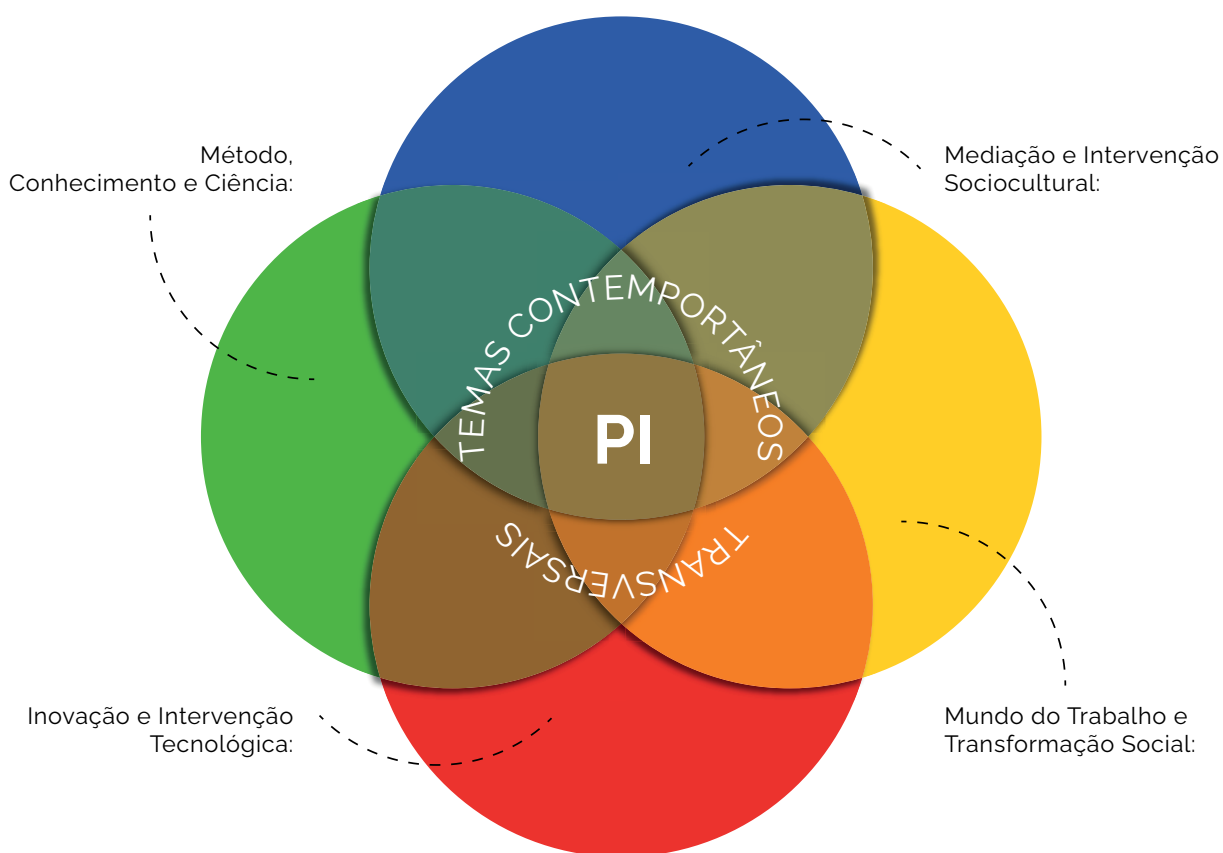
Essas competências comuns articulam o desenvolvimento do pensamento crítico, científico, criativo e ético; a formação integral dos estudantes; a promoção da justiça social, dos direitos humanos e da sustentabilidade e o fortalecimento do protagonismo juvenil e da participação democrática. É fundamental que elas sejam:

- a) mobilizadas na prática pedagógica dos professores, em diferentes situações de ensino-aprendizagem;
- b) desenvolvidas durante o processo formativo do estudante
- e c) observadas nos processos avaliativos.

As competências comuns se articulam aos objetivos de aprendizagem de cada área do conhecimento e aos eixos estruturantes dos IFA.

Cabe às redes de ensino gerir essa arquitetura de forma a garantir que cada escola atenda às exigências da [Lei nº 14.945/2024](#), viabilizando a oferta integral da FGB e, ao mesmo tempo, criando condições para a construção dos Projetos Integradores (PI) no âmbito dos IFA. Esse processo exige o acionamento de princípios epistemológicos, pedagógicos e de gestão como fundamentos para as decisões curriculares em nível local. A partir desses princípios, caberá às comunidades escolares definir objetivos educacionais, redimensionar seus [Projetos Político-Pedagógicos \(PPP\)](#) e desenvolver Projetos Integradores (PI) coerentes com os parâmetros de qualidade estabelecidos na normativa.

Os PI devem articular práticas interdisciplinares, organizadas a partir das competências comuns dos IFA, em torno dos quatro Eixos Estruturantes, e contemplar os Temas Contemporâneos Transversais (TCT). Eles também devem ser orientados pelos objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento e pela consolidação das competências comuns previstas na [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#).



Assim, os IFA devem ser concebidos como percursos educacionais estruturados, materializados por meio dos Projetos Integradores (PI). Tais projetos cumprem

um papel metodológico central na organização curricular, contribuindo para a superação da fragmentação disciplinar e para a construção de experiências formativas significativas, interdisciplinares e socialmente referenciadas, em e com cada comunidade escolar.

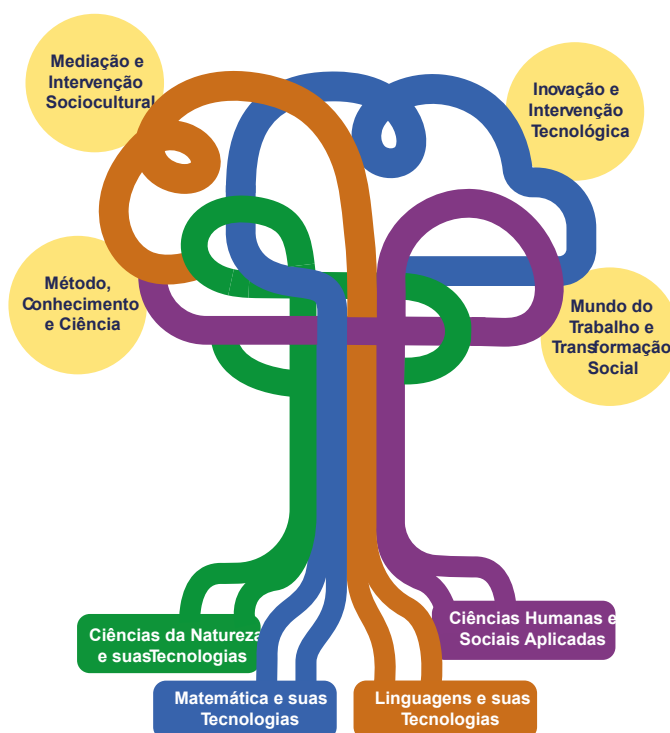
Os PI funcionam como estratégia de flexibilização e contextualização do currículo, mantendo-o em movimento e em diálogo com os sujeitos que o constroem e com o mundo que estudam, criticam e projetam transformar. São espaços-tempos de autoria, inclusão, diversidade, construção colaborativa e protagonismo juvenil, articulando elementos conceituais, competências e objetivos de aprendizagem.

De acordo com a [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), os PI devem ser organizados de forma transversal às áreas do conhecimento, com inspiração nos TCT, promovendo integração, contextualização e aprofundamento curricular, orientados a partir do conjunto de competências comuns e voltados ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem, sendo os Eixos Estruturantes elementos organizadores e presentes na composição dos IFA.



Inspirados no princípio do trabalho como prática educativa, os eixos articulam ciência, cultura, tecnologia e ação social, favorecendo a inserção ativa dos estudantes em suas comunidades e no mundo contemporâneo. São chamados estruturantes porque conectam os estudantes à vida real e às transformações sociais, dando sentido formativo aos PI.

Os quatro Eixos Estruturantes são:



Eixo Estruturante	Descrição
Método, Conhecimento e Ciência	Promove o domínio dos processos investigativos, o desenvolvimento do pensamento científico e a capacidade de compreender criticamente fenômenos complexos. Estimula a autonomia intelectual e a valorização dos saberes historicamente produzidos.
Mediação e Intervenção Sociocultural	Fomenta a interação com o território, a cultura e as dinâmicas sociais, articulando saberes formais e não formais. Estimula o exercício democrático, a justiça social e o protagonismo nas ações de intervenção comunitária.
Inovação e Intervenção Tecnológica	Incentiva a apropriação crítica das tecnologias, a criatividade e a resolução de problemas. Estimula a construção de soluções para desafios contemporâneos, com foco na transformação social, na equidade e na sustentabilidade.
Mundo do Trabalho e Transformação Social	Propicia a articulação entre escola, território e experiências profissionais, promovendo a inserção crítica e ética no mundo do trabalho. Valoriza o desenvolvimento de competências para a transformação social e a construção de trajetórias de vida significativas.

Esses Eixos se apresentam de forma transversal, nos Projetos Integradores, que por sua vez, estruturam os IFA. Eles mobilizam metodologias interdisciplinares, promovem a relação entre teoria e prática, contribuem para a construção dos Projetos de Vida dos estudantes e ampliam as possibilidades formativas com foco na equidade.

Os PI devem engajar os estudantes em situações de aprendizagem que estimulem a autoria, a intervenção no território e o desenvolvimento de competências cognitivas, éticas e estéticas, permitindo o aprofundamento dos elementos conceituais das áreas do conhecimento e das competências comuns dos IFA.

A organização dos PI deve pensar a articulação entre os Eixos, respeitar as especificidades de cada área do conhecimento e aprofundar os objetivos de aprendizagem expressos na BNCC, organizando-se a partir das competências comuns do PNIFA, conectando-se às realidades dos territórios em que as escolas estão inseridas.

Se os PI articulam a formação integral e as realidades locais, os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), por sua vez, funcionam como temas geradores, referências e/ou objetos de estudo nos PI.

Para materializar a formação integral e conectar os saberes escolares aos desafios da sociedade, a [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#) orienta a incorporação dos TCT aos IFA. Organizados em seis macroáreas temáticas, os TCT visam aproximar as áreas do

conhecimento na construção de respostas éticas, criativas e socialmente referenciadas para problemas reais. Eles podem ser combinados segundo peculiaridades locais, regionais e coletivas, influenciando a escolha das áreas envolvidas, os objetivos de aprendizagem, os conteúdos, os procedimentos e os recursos pedagógicos.



Esses temas devem ser abordados de forma interdisciplinar, com articulação entre os diferentes componentes curriculares da mesma área ou de diferentes áreas do conhecimento. Por meio dessas conexões, os PI fomentam processos colaborativos de aprendizagem, promovem a reflexão crítica sobre as relações entre os contextos local, nacional e global e ampliam experiências conectadas aos interesses dos estudantes e aos desafios de seus territórios.

Ao valorizar a diversidade epistêmica e cultural, os PI — mediados pelos Eixos Estruturantes e pelos TCT — promovem o engajamento com temas relevantes e o desenvolvimento de competências para uma vida democrática, plural e justa.

A abordagem dos TCT nos PI deve ser:

contextualizada, em diálogo com o território e a realidade dos estudantes;

flexível, permitindo múltiplas entradas e articulações;

mobilizadora, instigando o pensamento crítico, a empatia e a ação coletiva.

Os TCT ampliam a potência dos IFA como espaços de aprendizagem significativa e engajada com a vida em sociedade. Ao conectarem conteúdo, território e projeto de vida, contribuem para o aprofundamento da formação humana e reforçam a escola como espaço de transformação e justiça social. Por isso, os PI devem aprofundar, ampliar e integrar as aprendizagens da FGB, mobilizando o pensamento crítico e os conhecimentos científicos, artísticos e culturais em articulação entre teoria e prática.



ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO DE REDE

ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO DE REDE¹

APRESENTAÇÃO

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) integram, juntamente com a Formação Geral Básica (FGB), a organização curricular do Ensino Médio, conforme estabelecido pelas Política Nacional de Ensino Médio (PNAEM). Sua implementação responde a uma exigência legal e pedagógica orientada ao aprofundamento das aprendizagens em uma ou mais áreas do conhecimento em cada unidade escolar, aproximando a formação escolar aos projetos de vida dos estudantes. Os IFA constituem parte de um esforço articulado para assegurar a formação integral e integrada, com equidade, relevância e coerência com os contextos e territórios. Sob essa perspectiva, os itinerários também convidam a repensar a escola como espaço vivo, criativo e comprometido com as juventudes. Cabe às Secretarias de Educação protagonizar esse processo com planejamento responsável, escuta qualificada, monitoramento e avaliação nas redes e compromisso com a justiça curricular.

Este capítulo integra um conjunto de orientações destinadas às redes de ensino, com foco na implementação dos IFA, articulando os fundamentos legais, conceituais e pedagógicos à prática educacional, propõe orientações alinhadas à Lei nº 14.945/2024, às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB nº 2/2024) e aos Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (Resolução CNE/CEB nº 4/2025). O objetivo é apoiar a construção de propostas curriculares comprometidas com a justiça curricular, a equidade e a formação integral e integrada das juventudes.

A abordagem articula sugestões operacionais e estratégias de gestão e indica as condições institucionais necessárias para garantir uma oferta formativa coerente com os contextos territoriais e os projetos de vida dos estudantes. Busca-se, com isso, promover uma oferta equitativa e de qualidade, assegurando que os itinerários não apenas cumpram exigências normativas, mas ampliem as possibilidades formativas das juventudes, promovendo uma escola mais significativa, diversa e inclusiva.

1 Na situação em que a gestão da unidade escolar não está vinculada a uma rede, o papel da gestão desta unidade deve considerar as instruções para gestão de rede e de escola.

A PNAEM, instituída pelo Ministério da Educação, representa um marco fundamental para a consolidação de uma escola mais justa, democrática e comprometida com os direitos das juventudes brasileiras. Direcionada à superação das desigualdades históricas que marcam essa etapa de ensino, a PNAEM propõe ações articuladas entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, visando garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem com qualidade social.

Para os gestores de rede de ensino, a política oferece diretrizes claras, promovendo a equidade, fomentando a valorização das juventudes e o fortalecimento de uma formação integral e integrada, que abrange os aspectos físicos, cognitivos, ético-políticos, socioculturais e afetivos.

No âmbito curricular, a implementação dos IFA é uma condição necessária para a efetivação da PNAEM. E sua concretização, contudo, demanda planejamento, escuta ativa das comunidades escolares, adequação curricular, articulação interfederativa, intersetorial e entre redes e escolas.

Para isso, a implementação das ações previstas exige um esforço colaborativo entre os entes federativos e um compromisso ético com o direito à educação. Cabe aos gestores promover ações que assegurem condições adequadas de infraestrutura, alocação e formação docente e desenvolvimento curricular em cada unidade escolar, orientadas pelos princípios da equidade, da inclusão e da justiça social.

Reafirma-se, assim, o compromisso destas orientações com o fortalecimento da atuação dos gestores de redes na implementação dos IFA. Nos tópicos a seguir, serão detalhados os aspectos pedagógicos, de gestão e institucionais que sustentam a implementação dos IFA no âmbito das redes de ensino.

GESTÃO PEDAGÓGICA E INSTITUCIONAL DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO – GESTÕES DAS REDES

A gestão pedagógica e institucional dos IFA deve estar conectada aos princípios estabelecidos na Resolução CNE/CEB nº 4/2025, com foco na garantia do direito à aprendizagem, no respeito à diversidade e na construção de percursos formativos significativos para os estudantes do Ensino Médio. Esse processo requer planejamento coletivo no âmbito das redes e das escolas, definição da(s) arquitetura(s) da rede, implementação estruturada, acompanhamento sistemático e monitoramento contínuo, articulando a política curricular ao plano de ação da rede de ensino e ao projeto político-pedagógico das escolas.

Os IFA devem ser concebidos de maneira articulada e integrada. A proposta é que os itinerários não se configurem como blocos isolados, mas que promovam o aprofundamento das aprendizagens da FGB em uma ou mais áreas do conhecimento, considerando os interesses, aspirações, realidades territoriais e os projetos de vida dos estudantes. Essa articulação deve estar sustentada por princípios pedagógicos e epistemológicos que orientam a construção de uma rede de ensino com oferta diversificada, democrática, inclusiva e socialmente referenciada.



Do ponto de vista epistemológico, os IFA devem reconhecer o trabalho e a pesquisa como princípios educativos em sua concepção emancipatória, integrando ciências, tecnologias, inovação, saberes ancestrais e as diferentes culturas. Devem promover a indissociabilidade entre pensamento e ação, articulando teoria e prática para o desenvolvimento da autonomia intelectual e da capacidade de resolução de problemas complexos. Esses princípios também reafirmam o compromisso com os Direitos Humanos e a democracia, bem como a intencionalidade em superar desigualdades educacionais, sociais e interseccionais, especialmente aquelas relacionadas à raça, gênero, deficiência, condição socioeconômica, território e aos impactos do racismo climático.

A oferta dos IFA se concretiza por meio de PI interdisciplinares, organizados a partir dos componentes curriculares das áreas do conhecimento da FGB. Deve-se partir das competências comuns para a organização de projetos que integrem uma ou mais áreas de conhecimento e promovam o diálogo entre teoria e prática, o reconhecimento das identidades culturais e territoriais e a valorização da diversidade. Os itinerários devem refletir as aspirações das juventudes, as escolhas coletivas da comunidade escolar expressas em seu Projeto Político Pedagógico/Proposta Pedagógica e, ao mesmo tempo, dialogar com os contextos locais e regionais.

Do ponto de vista pedagógico, a implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento deve ser orientada por um conjunto articulado de princípios pedagógicos e epistemológicos. A interdisciplinaridade e a contextualização asseguram o diálogo entre os saberes escolares e os territórios, estabelecendo relações entre ciência, cultura, tecnologia e experiência social. A pesquisa como princípio pedagógico estimula o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a construção do conhecimento. O planejamento coletivo e colaborativo entre docentes e gestores sustenta a integração dos componentes curriculares, favorecendo percursos formativos coesos, mediados por projetos integradores.

Esses princípios também pressupõem a superação de todas as formas de discriminação - de raça, etnia, religião, de identidade sexual e de gênero, condição socioeconômica ou deficiência-, assegurando o reconhecimento das identidades e singularidades dos sujeitos da aprendizagem. A ampliação dos espaços educativos, o uso intencional e diversificado de metodologias e materiais didáticos, bem como a adoção de avaliações diagnósticas, formativas e somativas, são aspectos essenciais para garantir uma aprendizagem significativa e equitativa. Assim, os IFA se consolidam como espaços de formação crítica, sensível e emancipadora, que conectam os projetos de vida das juventudes aos desafios do presente e às possibilidades de futuro.

Nesse mesmo sentido, os princípios de gestão que orientam a oferta dos IFA devem assegurar coerência entre as dimensões pedagógica, curricular e administrativa. Pressupõe-se, para isso, o fortalecimento da gestão democrática, com escuta ativa e participação efetiva da comunidade escolar na tomada de decisões, bem como o uso de diagnósticos precisos e dados educacionais como base para o planejamento, acompanhamento e avaliação das ações.

Esses princípios também incluem o compromisso com a superação das desigualdades, a valorização da diversidade e a promoção de condições adequadas de infraestrutura, acessibilidade e inclusão digital.

A gestão dos IFA deve considerar as especificidades das modalidades de ensino e assegurar a formação continuada dos profissionais, o respeito às condições de trabalho docente e a organização dos tempos e espaços pedagógicos.

Ao articular políticas públicas, recursos institucionais e práticas colaborativas, a gestão se compromete com a formação integral e emancipadora das juventudes, consolidando os itinerários como espaços de reconhecimento, e pertencimento. Tais princípios reforçam a indissociabilidade entre as decisões gestoras e a materialização de propostas curriculares comprometidas com o direito à aprendizagem de todos em cada unidade escolar.

Para viabilizar a implementação e a gestão dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, é essencial articular os princípios anteriormente descritos com políticas e programas públicos vigentes. Essas iniciativas oferecem respaldo técnico, formativo e financeiro às redes de ensino, ampliando a capacidade de realização de uma gestão democrática, inclusiva e comprometida com a formação integral dos estudantes. Tal articulação se concretiza e se complementa em ações locais a partir das políticas e programas educacionais atualmente desenvolvidos pelo Ministério da Educação, conforme demonstrado no quadro a seguir, os quais fortalecem a gestão pedagógica e institucional dos IFA.

QUADRO DE POLÍTICAS/PROGRAMAS DO MEC

Programa	Descrição resumida	Legislação/Referência
<u>Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral</u>	Amplia matrículas em tempo integral no Ensino Médio, com apoio técnico, financeiro	Lei no 13.415/2017
<u>Programa Escola em Tempo Integral</u>	Fomenta a criação e manutenção de matrículas em tempo integral ($\geq 7h/dia$ ou $35h/semana$) no Ensino Médio e demais etapas da educação básica.	Lei no 14.640/2023
<u>Programa Pé-de-Meia</u>	Incentivo financeiro via poupança para estudantes de baixa renda do Ensino Médio, visando à permanência e conclusão escolar.	Lei no 14.818/2024
<u>Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec)</u>	Institui conectividade, infraestrutura e governança digital nas escolas públicas, com padrão de rede e comitê executivo.	Decreto no 11.713/2023
<u>Rede de Inovação para Educação Híbrida (RIEH)</u>	Oferece apoio técnico e tecnológico para a implementação de estratégias pedagógicas híbridas no Ensino Médio.	Portaria MEC no 865/2022; Decreto no 12.391, de 28 de fevereiro de 2025

Programa	Descrição resumida	Legislação/Referência
Curso de especialização em Gestão da Escola Pública de Ensino Médio	Curso de pós-graduação lato sensu destinado à formação de diretores(as) e coordenadores(as) pedagógicos(as) das redes públicas de Ensino Médio das 27 Unidades Federativas do país com foco na promoção da gestão democrática, da justiça curricular e da equidade educacional, articulando teoria, prática e contexto territorial.	Lei no 14.945/2024
Ensino Médio Mais	Programa de suporte técnico-financeiro a escolas com turmas de Ensino Médio noturno, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade.	Portaria MEC no 653, de 11 de julho de 2024

Nessa perspectiva, a gestão pedagógica e institucional dos IFA exige ações específicas e intencionais da gestão de rede e deve ser concebida como parte de um esforço articulado, que possibilite o desenvolvimento de projetos formativos integrados e, contextualizados.

PLANEJAMENTO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) de 2024, o planejamento dos Itinerários Formativos de Aprofundamento deve ser entendido como uma oportunidade para reposicionar o Ensino Médio. Nesse processo, é essencial que os gestores de rede promovam espaços permanentes de formação e diálogo sobre a Política Nacional de Ensino Médio, com o compromisso de envolver ativamente estudantes, professores, equipes técnicas e dirigentes escolares na construção de decisões curriculares mais justas e significativas. Nesse sentido, é essencial que todos os envolvidos na gestão educacional compreendam os princípios, objetivos e desdobramentos da política, assegurando uma implementação coerente com as diretrizes legais e, sobretudo, com as demandas e potencialidades das juventudes.

A construção de uma escola mais equitativa e com justiça curricular requer o engajamento das redes de ensino na mobilização e formação continuada e em serviço de equipes técnicas, dirigentes escolares e equipes docentes para uma reflexão conjunta sobre o sentido do ensino médio, suas finalidades formativas e as estratégias possíveis para concretizar, nas escolas, currículos que integrem formação geral e aprofundamentos.

Para que os IFA cumpram seu papel de garantir uma educação com qualidade, é necessário que as secretarias atuem no fortalecimento de políticas públicas que orientem e sustentem a reorganização curricular de forma sistêmica. Isso inclui investimentos em infraestrutura física e pedagógica, disponibilização de equipes técnicas especializadas, valorização dos profissionais da educação, oferta de formação continuada de professores e gestores, produção e oferta de materiais orientadores, formativos e didáticos contextualizados e criação/adequação dos sistemas de monitoramento e avaliação. Obviamente, investir na permanência dos docentes em uma única escola, valorizar e reconhecer os espaços de planejamento, além da implantação de planos de carreira dignos, são partes inexoráveis em exemplos de políticas curriculares bem-sucedidas.

O planejamento da oferta dos itinerários deve estar organicamente integrado ao Plano de Ação da PNAEM de cada rede de ensino, a ser aprovado pelos respectivos conselhos educacionais, assegurando coerência entre metas, prazos, recursos e estratégias. Essa integração contribui para que as decisões estejam conectadas aos objetivos estratégicos da rede e fundamentadas em diagnóstico consistente que articula os desafios educacionais com as vocações e potenciais de cada território.

Nessa direção, os gestores devem atender as necessidades de diferentes arranjos nos diferentes territórios, considerando as vocações locais, aprimorando a infraestrutura existente, viabilizando a disponibilidade de recursos humanos, de modo a assegurar a relevância e a equidade na oferta formativa.

Para subsidiar esse planejamento, é recomendada a realização de um diagnóstico abrangente, que considere as condições objetivas de oferta (como infraestrutura, alocação docente e recursos pedagógicos), os indicadores de aprendizagem e, especialmente, a escuta ativa das comunidades escolares. A participação dos estudantes nesse processo deve ser garantida como uma etapa central, não apenas consultiva, mas deliberativa, reafirmando o princípio da gestão democrática.

Com base nas informações do diagnóstico, o planejamento dos IFA deve envolver os diversos setores da secretaria de educação e as articulações intersetoriais. O diálogo interinstitucional e intersetorial permanente fortalece a legitimidade do processo, amplia a corresponsabilidade entre os atores envolvidos e reafirma o compromisso com a construção de um Ensino Médio que reconhece, valoriza e busca garantir o direito à educação das juventudes brasileiras.

Para garantir coerência, equidade e qualidade na oferta, é necessário que os gestores das redes de ensino desenvolvam estratégias integradas e colaborativas conforme detalhado a seguir:



Em síntese, podemos considerar que a implementação qualificada dos Itinerários Formativos de Aprofundamento exige uma gestão que articule visão sistêmica, planejamento participativo e coerência com as diretrizes da PNAEM. Para isso, é fundamental que as decisões a serem tomadas considerem os desafios e potencialidades apontados pelos diagnósticos da rede, a necessidade da mobilização e apoio técnico e pedagógico das equipes gestoras, a promoção de espaços de formação e discussão coletiva, e a integração da reorganização curricular ao Plano de Ação da rede. A articulação intersetorial e o diálogo constante com os conselhos de educação fortalece a legitimidade e a efetividade das políticas implementadas.

O quadro a seguir sistematiza um conjunto de ações recomendadas para apoiar os gestores no processo de planejamento da arquitetura curricular e oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento.

PLANEJAMENTO DOS IFA: AÇÕES ORIENTADORAS PARA OS GESTORES

Dimensão	Objetivo da ação	Descrição da ação
Comunicação e mobilização das equipes gestoras e escolares	Engajar os profissionais da educação na compreensão e implementação da PNAEM e dos IFA	Promover espaços permanentes de diálogo sobre os princípios, objetivos e desdobramentos da política, envolvendo gestores, professores e estudantes.
Integração do planejamento dos IFA ao Plano de Ação da rede	Assegurar coerência entre os itinerários, o planejamento estratégico da rede e sua arquitetura curricular e oferta	Incorporar os IFA ao Plano de Ação da PNAEM da rede de ensino, conectando metas, prazos, recursos e estratégias a partir de diagnóstico consistente.
Diagnóstico participativo e escuta qualificada das juventudes	Subsidiar o planejamento com dados objetivos e escuta ativa	Realizar diagnósticos que considerem infraestrutura, recursos humanos e pedagógicos, indicadores de aprendizagem e a participação deliberativa dos estudantes.
Mapear e potencializar os recursos estruturais, pedagógicos e humanos	Garantir os recursos necessários para a implementação dos IFA	Investir em infraestrutura física e pedagógica, valorização e formação dos profissionais, materiais didáticos e adequação dos processos de monitoramento e avaliação.
Planejamento colaborativo	Construir o planejamento da arquitetura e oferta dos IFA com envolvimento de diferentes atores educacionais e intersetoriais	Promover ações de sensibilização, formação, debate, construção e deliberação com o maior número possível de agentes envolvidos das comunidades escolares.

As ações propostas buscam apoiar os gestores na construção de caminhos viáveis e contextualizados, que assegurem o direito à aprendizagem e a formação integral e integrada das juventudes. Ao articular diagnóstico, escuta qualificada, mobilização das equipes e integração das políticas, o planejamento se consolida como um dos pilares para a implementação qualificada dos IFA no âmbito da Política Nacional de Ensino Médio.

DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA CURRICULAR

De acordo com a legislação vigente, os sistemas de ensino devem definir a arquitetura curricular das escolas, viabilizando a oferta de, no mínimo, dois Itinerários Formativos de Aprofundamento por escola, de acordo com a realidade e o Plano de Ação das redes, apoiando técnica e pedagogicamente as escolas, respeitando a autonomia das redes e das escolas, garantindo a viabilidade pedagógica e, as condições objetivas de oferta. Para isso, as secretarias podem montar equipes técnicas multidisciplinares, volantes e temporárias, para diagnóstico inicial, apoio na construção curricular e adequação dos PPP nas escolas, e, consequentes monitoramento e avaliação da implementação e desenvolvimento dos IFA.

A organização curricular dos IFA deve totalizar, no mínimo, 600 horas ao longo dos três anos do Ensino Médio, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio ([Resolução CNE/CEB nº 2/2024](#)) e nos Parâmetros Nacionais dos Itinerários Formativos de Aprofundamento ([Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#)). A distribuição dessa carga horária deve ser definida conforme a arquitetura curricular, as normativas e o Plano de Ação de cada rede de ensino, podendo ser organizada de maneira flexível ao longo das três séries do Ensino Médio, desde que assegure a carga horária total mínima, com progressão e aprofundamento das aprendizagens ao longo da etapa.

Os IFA devem ser organizados com base nas diretrizes nacionais estabelecidas nos PNIFA, sem extrapolar os limites definidos pelas resoluções normativas. A gestão de redes precisa fomentar e garantir as condições e o apoio técnico e pedagógico para que os Projetos Políticos Pedagógicos (e os Projetos Integradores e Itinerários Formativos de Aprofundamento) de cada escola sejam expressão da diversidade dos territórios, podendo ser contemplada por meio da escolha de temas, estratégias pedagógicas e Projetos Integradores, desde que estejam ancorados nos componentes curriculares das áreas de conhecimento e nos Eixo Estruturantes previstos.

Ao mesmo tempo, os PNIFA estabelecem diretrizes que devem ser observadas em todos os itinerários, tais como:

- ✓ Atender aos princípios pedagógicos, de gestão e epistemológicos dos PNIFA;
- ✓ Promover a integração curricular e contextualização voltada ao aprofundamento da FGB;
- ✓ Organizar os itinerários a partir dos eixos estruturantes, assegurando sua presença e articulação por meio de projetos interdisciplinares e integradores.
- ✓ Garantir que os PI articulem práticas interdisciplinares, organizadas a partir das competências comuns previstas na Resolução CNE/CEB nº 4/2025, com objetivo de contemplar os TCT e aprofundar, contextualizar e integralizar os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento previstos na BNCC, contemplando os quatro Eixos Estruturantes.
- ✓ Promover, monitorar e avaliar o alcance dos objetivos de aprendizagem associados às competências comuns;
- ✓ Monitorar, avaliar e garantir a coesão e a coerência na oferta dos componentes curriculares que compõem as áreas de conhecimento dentro de cada itinerário.

É importante lembrar que a Resolução CNE/CEB nº 4/2024 orienta a construção dos IFA **a partir da conexão entre as competências gerais que devem ser desenvolvidas pelos estudantes em qualquer IFA e os objetivos de aprendizagem definidos por área de conhecimento**. Também é importante assinalar que **os IFA devem contribuir para a construção do Projeto de Vida dos educandos**, na forma do inciso VII do artigo 6º da mesma resolução, a partir:

a) da mobilização de reflexão e compreensão crítica e implicada a respeito das relações entre suas escolhas individuais e as dinâmicas, restrições e potencialidades existentes na vida social, comunitária e familiar; e

b) da afirmação de um projeto comum de sociedade orientado pela justiça social, pelo exercício dos direitos humanos e da cidadania plena, pela solidariedade e pela superação das desigualdades de classe, origem, raça, sexo, cor e idade.

A definição de objetivos de aprendizagem para cada área do conhecimento no âmbito dos IFA cumpre a determinação exarada na Lei 14.945/2024, que alterou o artigo 36 da LDB para fazer constar, em seu parágrafo 2º-B, que a obrigação de o Conselho Nacional de Educação de elaborar diretrizes nacionais de aprofundamento

de cada uma das áreas do conhecimento, **com orientações sobre os direitos e os objetivos de aprendizagem a serem considerados nos itinerários formativos.**

A partir do trabalho de construção coletiva e colaborativa do Grupo de Trabalho Interfederativo, do qual participaram representantes das equipes técnicas das Secretarias de Educação dos estados e do Distrito Federal, dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação, além de professores e professoras especialistas nos diferentes componentes curriculares do ensino médio, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação aprovou a versão final do documento com os objetivos de aprendizagem de cada área do conhecimento.

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 eurocêntricas.
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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICOS 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 socio-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 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 seu papel no enfrentamento da desinformação e das Fake News;
- 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; e
- 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.

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, **demonstrando a capacidade de:**

- 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; e
- 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.

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, **demonstrando a capacidade de:**

- 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.

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, **demonstrando a capacidade de:**

- 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 a promoção da saúde e bem-estar individual e coletivo.

5. Mobilizar práticas de linguagem, apropriando-se das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs 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 TDICs na produção, circulação e recepção de informações, avaliando sua influência na construção do conhecimento, nas práticas sociais e no enfrentamento da desinformação; e
- 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; e
- 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICOS 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; e
- 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 - IA para gerar impactos sociais positivos em áreas como saúde, educação e meio ambiente; e
- 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.

- 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; e
- 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; e
- 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; e
- 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

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:**

- 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; e
- 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:**

- Utilizar os conhecimentos das Ciências da Natureza na análise de desafios 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; e
- 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; e
- 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 - TDICs, 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 TDICs, 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 TDICs 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; e
- Propor soluções inovadoras para problemas complexos, utilizando tecnologias emergentes como Inteligência Artificial - IA, Internet das Coisas - IoT integradas aos conhecimentos de Ciências da Natureza, fortalecendo a pesquisa e a inovação científica para solução de problemas socioambiental com 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; e
- 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 das TDICs, fomentando a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e saudável.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

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; e
- 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; e
- 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; e
- 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; e
- 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; e
- 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.

As redes de ensino e as escolas têm autonomia para organizar os Itinerários Formativos de Aprofundamento. Essa organização precisa observar que os IFA devem ser implementados a partir de projetos integradores interdisciplinares, não havendo a previsão da criação de novos componentes curriculares, quando composto de 600 horas.

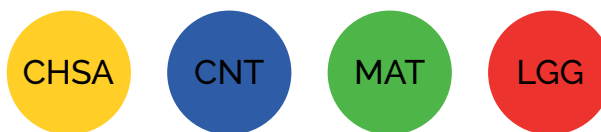
A interdisciplinaridade se concretiza por meio da contextualização, aprofundamento e articulação temática entre os componentes da FGB, com ênfase no desenvolvimento das competências comuns dos Itinerários Formativos, garantindo o acesso à formação integral e integrada, a conhecimentos e saberes pertinentes aos territórios e aos projetos de vida dos estudantes.

A definição da arquitetura curricular deve assegurar, em cada escola, a oferta de IFA compreendendo as quatro áreas do conhecimento, com no mínimo dois itinerários, com ênfases distintas, excetuando-se quando houver a oferta do Itinerário de Formação Técnica e Profissional.

Existem 15 possibilidades de combinações e infinitas configurações de Itinerários Formativos de Aprofundamento, que devem seguir os formatos:

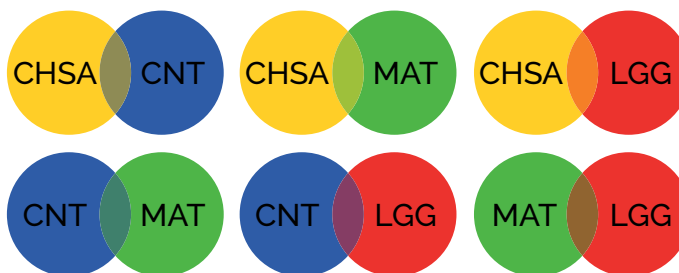
- ✓ Itinerários Formativos de Aprofundamento exclusivos de uma única área de conhecimento (4 possibilidades);

ITINERÁRIOS EXCLUSIVOS DE UMA ÚNICA ÁREA



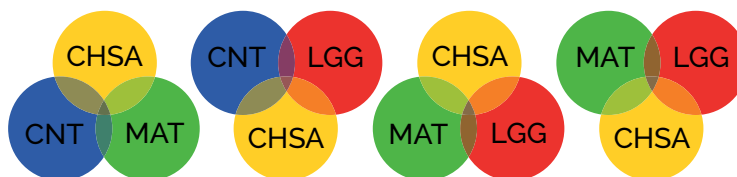
- ✓ Itinerários Formativos de Aprofundamento que integram duas áreas de conhecimento (6 possibilidades);

ITINERÁRIOS QUE COMBINAM DUAS ÁREAS



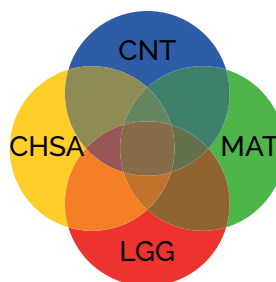
- ✓ Itinerários Formativos de Aprofundamento que integram três áreas de conhecimento (4 possibilidades);

ITINERÁRIOS COM TRÊS ÁREAS INTEGRADAS



- ✓ Itinerários Formativos de Aprofundamento com integração das quatro áreas de conhecimento (1 possibilidade).

ITINERÁRIO COM A INTEGRAÇÃO DAS QUATRO ÁREAS



A organização dos PI e sua materialização nos IFA deve respeitar a diversidade de possibilidades curriculares de cada escola, permitindo que as redes e unidades escolares construam propostas coerentes com seus contextos, realidades e potencialidades. Os IFA podem ser estruturados a partir de uma ou mais áreas do conhecimento, promovendo articulações significativas entre saberes, TCT, práticas sociais, sempre tendo como ponto de partida e chegada as competências comuns.

Por isso, é fundamental que as arquiteturas das redes e os currículos das escolas garantam que cada estudante tenha acesso a experiências formativas que favoreçam a ampliação de repertórios e o aprofundamento progressivo nas diferentes áreas, garan-

tindo o direito à aprendizagem (inclusive a recomposição) e à construção de projetos de vida diversos, ao longo do Ensino Médio. Para assegurar diversidade e equidade, as redes devem ofertar as diferentes modalidades em suas especificidades e demandas e, garantir que cada unidade escolar ofereça, no mínimo, dois IFA com ênfases distintas, conforme previsto na Resolução CNE/CEB nº 2/2024.

É papel da gestão das redes propiciar as condições para garantir que as escolas planejem seus PI com objetivo de acolher os projetos de vida das juventudes. Sendo este o ponto de partida para os arranjos curriculares, reconhecendo em cada estudante uma trajetória única, repleta de sonhos, saberes e potencialidades e cada comunidade escolar em sua identidade, desafio, possibilidades e direitos.

Ao promover uma escuta atenta e comprometida com os territórios, as redes, por meio de suas escolas, avançam na construção da justiça curricular, a qual garante sentido, pertencimento e equidade aos percursos formativos. A gestão de rede deve fomentar o uso pleno dos bens sociais e culturais dos territórios com iniciativas coletivas e apoio às iniciativas das escolas, favorecendo a participação dos estudantes em eventos culturais, organizações sociais, ações de instituições de ensino superior e técnico, pois estes usos dos espaços não escolares ampliam horizontes, enriquecem os repertórios dos estudantes e fortalecem sua formação integral, abrindo caminhos para que cada jovem se reconheça como sujeito ativo na transformação de sua realidade.

A definição da arquitetura curricular das redes e a organização dos IFA devem ser construídas e formalizadas por cada sistema de ensino, respeitando as diretrizes estabelecidas nas Resoluções CNE/CEB nº 2/2024, as condições de apreciação do respectivo Conselho Estadual, Distrital ou Municipal de Educação, conforme a estrutura normativa vigente no território e, procedendo-se os ajustes necessários.

Art. 25. A fim de assegurar a implementação destes Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento – IFA no Ensino Médio, os conselhos estaduais, distrital e municipais de educação devem realizar a revisão de seus atos normativos e, no exercício de suas atribuições estabelecidas em legislação, editar as normas complementares que se mostrem necessárias.

A arquitetura curricular deve indicar:

- ✓ as áreas de conhecimento contempladas;
- ✓ a organização da carga horária dos IFA;
- ✓ os formatos de integração curricular previstos;

Com base nessa arquitetura as redes de ensino deverão elaborar Diretrizes Pedagógicas para a Oferta dos IFA, que funcionem como referência técnico-pedagógica para as escolas. Esse documento deve detalhar:

- ✓ os critérios de alocação docente;
- ✓ as formas de organização do tempo pedagógico;
- ✓ as orientações para elaboração dos PI, contendo referências para organização e materialização dos IFA;
- ✓ as estratégias de avaliação;
- ✓ e o papel das escolas no apoio à escolha dos estudantes.

Tal documento deve dialogar com o Plano de Ação da rede e com os princípios da gestão democrática, constituindo-se em instrumento essencial para garantir a coerência, a equidade e a qualidade na implementação dos IFA em todo o território.

IMPLEMENTAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A implementação dos IFA exige um processo coordenado, é essencial que as redes realizem um diagnóstico criterioso da realidade educacional, considerando aspectos estruturais, pedagógicos e territoriais. Esse processo deve incluir o mapeamento da infraestrutura física e tecnológica das escolas, da disponibilidade e formação inicial e continuada dos professores, dos recursos pedagógicos existentes e das demandas e características dos territórios. A escuta ativa de estudantes, professores, gestores e familiares deve subsidiar a definição das ofertas de IFA.

A análise participativa dos dados levantados no diagnóstico deve subsidiar a oferta de IFA contextualizados e alinhados às [DCNEM](#) e às exigências, expectativas, condições e direitos das juventudes brasileiras, respeitando as diversidades regionais, culturais, sociais e ambientais. Ao considerar essas múltiplas realidades, os IFA tornam-se instrumentos potentes para a construção de trajetórias formativas significativas.

Nesse contexto, a implementação dos IFA requer um processo coordenado que considere as dimensões pedagógica; estrutural e operacional; e a dimensão formativa e participativa, descritas no quadro:

Dimensão	Descrição	Para garantir que isso aconteça, a gestão de rede deverá
Pedagógica	Os IFA devem contemplar as competências comuns e os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento, possibilitando aos estudantes o aprofundamento das aprendizagens e o desenvolvimento em uma ou mais áreas. A proposta pedagógica deve garantir coerência curricular e intencionalidade formativa.	promover políticas de formação continuada, apoio multidisciplinar, planejamento coletivo, promover a adequação de normas, sistemas e regimes de trabalho.
Estrutural e Operacional	Diz respeito à adequação da infraestrutura física e pedagógica das escolas, à alocação adequada do corpo docente e à organização da carga horária dos itinerários, de modo a viabilizar sua execução conforme as diretrizes legais e as condições objetivas de oferta.	promover adequação e melhorias infraestruturais e políticas de apoio técnico, tecnológico e pedagógico às escolas promover políticas de alocação e valorização docente.
Formativa e Participativa	Envolve o engajamento da comunidade escolar e a realização de formações continuadas para profissionais da educação, que fortaleçam as práticas pedagógicas voltadas aos IFA. Implica também na escuta ativa de estudantes, professores e responsáveis, bem como na consideração das potencialidades regionais (econômicas, culturais, sociais e ambientais) para a oferta dos IFA.	criar, revisar e estabelecer processos permanentes de escuta e análise participativa, investindo na governança e comunicação dentro das secretarias, nas redes, nas comunidades e com a sociedade.

A efetiva implementação dos IFA requer a atuação articulada intersetorial e de diferentes sujeitos que compõem os sistemas e redes de ensino, especialmente aqueles envolvidos diretamente na gestão educacional e no cotidiano escolar. Essa implementação envolve três aspectos fundamentais: o pedagógico, o estrutural-operacional e o formativo-participativo. Cada um deles exige ações específicas e coordenadas, que devem ser assumidas de forma colaborativa por secretarias de educação, conselhos, equipes gestoras, coordenações pedagógicas, docentes e estudantes.

Nesse contexto, é importante descrever como essas responsabilidades se distribuem entre os diferentes atores envolvidos. O quadro a seguir apresenta as principais atribuições de cada agente na implementação dos IFA, permitindo que gestores compreendam melhor como suas ações se articulam aos aspectos essenciais desse processo.

Ator	Principais Atribuições
Secretaria de Educação	<ul style="list-style-type: none"> · Integrar as ações de implementação dos IFA no Plano de Ação da rede; · Garantir a articulação entre o Plano de Ação da rede e as Diretrizes Pedagógicas dos IFA; · Definir a Arquitetura Curricular dos IFA, encaminhar adequações normativas e, caso necessário, para apreciação e aprovação dos Conselhos Estadual, Distrital e Municipais de Educação; · Elaborar políticas locais de fomento e Diretrizes Pedagógicas para a Oferta dos IFA; · Garantir condições de infraestrutura, apoio técnico, tecnológico, pedagógico, formação docente e recursos didáticos. · Orientar e monitorar a adequação dos Projetos Político-Pedagógico (PPP) nas escolas; · Monitorar e avaliar os processos de implementação dos IFA;
Conselhos Estadual, Distrital e Municipais de Educação	<ul style="list-style-type: none"> · Fiscalizar a implementação dos IFA na garantia dos parâmetros de qualidade estabelecidos; · Apreciar a Arquitetura Curricular dos IFA proposta pela Secretaria; · Emitir e atualizar pareceres e normativas complementares necessárias; · Acompanhar a adequação às diretrizes nacionais; <p>Para saber mais sobre o papel dos conselhos clique aqui.</p>
Gestão Escolar	<ul style="list-style-type: none"> · Garantir a alocação docente, de acordo com a regulamentação da rede de ensino; · Promover a adequação do Projeto Político-Pedagógico (PPP) garantindo a participação da comunidade escolar; · Promover espaços de escuta com a comunidade escolar para a elaboração dos Projetos Integradores a partir dos desafios elencados; · Liderar, estimular e apoiar a equipe pedagógica no planejamento dos PI e organização e execução dos IFA. · Acompanhar a coerência da oferta com os princípios da equidade e diversidade.
Coordenação Pedagógica/ Supervisão Escolar	<ul style="list-style-type: none"> · Coordenar o planejamento pedagógico coletivo e individual; · Promover espaços de formação entre os docentes; · Garantir que as competências comuns e os objetivos de aprendizagem envolvidos na construção dos PI estejam materializados nos IFA e seus planos de ensino; · Orientar, acompanhar e mediar os processos de aprendizagem dos estudantes, com atenção à implementação, desenvolvimento e permanência nos IFA.
Equipes Docentes	<ul style="list-style-type: none"> · Garantir que as competências comuns e os objetivos de aprendizagem envolvidos na construção dos PI estejam materializados nos IFA e seus planos de ensino; · Selecionar e aplicar estratégias metodológicas que favoreçam a aprendizagem participativa, o protagonismo estudantil e a conexão com os projetos integradores; · Promover a interdisciplinaridade, em articulação com os componentes da área de conhecimento e com os componentes comuns dos IFA; · Garantir que os PI elencam competências comuns, TCT relacionados aos projetos de vida dos estudantes e às realidades e práticas sociais relevantes ao território.

Ator	Principais Atribuições
Estudantes	<ul style="list-style-type: none"> · Participar dos momentos de escuta, análise e deliberação promovidos pela rede de ensino e escola; · Fazer a opção entre os IFA ofertados pela escola ao longo do Ensino Médio, conforme diretrizes da rede/escola; · Participar ativamente das atividades dos IFA desenvolvidas por meio dos projetos integradores; · Relacionar os itinerários à construção de seus projetos de vida e transformação de suas comunidades, enfrentamento das desigualdades, racismo, misoginia, capacitismo e outras violências.

A implementação dos IFA é um processo coletivo. Cada sujeito assume atribuições específicas e complementares, que se materializam no planejamento, na organização curricular, na gestão pedagógica e nas práticas de ensino, com vistas à construção de trajetórias educativas mais equitativas e significativas.

As Secretarias de Educação têm o papel fundamental na articulação institucional e governança do processo, assumindo a função de garantir condições objetivas, normativas, formativas e operacionais, para que os IFA se efetivem com qualidade e justiça curricular. Os Conselhos Educacionais asseguram a legitimidade normativa do processo, zelando pelo atendimento às Diretrizes Nacionais e à diversidade dos contextos locais.

As redes devem zelar para que, no espaço da escola, a gestão e a coordenação pedagógica/supervisão escolar promovam uma cultura de participação, criando condições para o envolvimento ativo da comunidade escolar. O trabalho colaborativo dos docentes é fundamental na implementação dos itinerários, ao passo que os estudantes, protagonistas do processo, devem ter assegurado o direito à escuta, à escolha e à participação ativa na construção de suas trajetórias formativas, em diálogo com seus projetos de vida e seus pertencimentos.

A articulação entre esses sujeitos fortalece uma organização curricular coerente com os princípios da equidade, da democracia e da justiça social, promovendo uma escola que responda às múltiplas realidades vividas pelas juventudes brasileiras.

Valorizar práticas pedagógicas bem-sucedidas, estimular a autoria docente e fortalecer o planejamento coletivo são condições fundamentais para assegurar a qualidade e o sentido dos itinerários. As redes podem fazer isso por meio de políticas

de formação continuada, programas de intercâmbio, viabilização e valorização de iniciativas de docência compartilhada, estímulo à dedicação exclusiva na docência, bem como pela revisão e atualização de sistemas de controle, monitoramento e avaliações escolares e pedagógicas.

Por fim, a formação de equipes técnicas no âmbito das secretarias, a formação de gestores escolares, coordenadores pedagógicos e a disponibilização de equipes técnicas multidisciplinares volantes devem ser pensadas como ação estruturante. Essas formações precisam contemplar não apenas os aspectos técnicos e teóricos do planejamento, execução, monitoramento e avaliação dos itinerários, mas também os princípios de gestão democrática e compromisso com os direitos educacionais das juventudes.

Só assim será possível consolidar os IFA como parte de um Ensino Médio justo, inclusivo e transformador.

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS IFA

A efetivação dos IFA requer processos contínuos de monitoramento e avaliação, que permitam acompanhar, analisar e retroalimentar a implementação com base em análises participativas de seus resultados, ouvindo as escolas e revendo planejamentos. Esses processos devem estar alinhados aos princípios da PNAEM, assegurando que a garantia do direito à aprendizagem ocorra com qualidade social e justiça curricular.

Cada rede de ensino deve, portanto, estruturar ações de monitoramento e avaliação, integradas às diretrizes da PNAEM, e que contemplem o acompanhamento sistemático da implementação dos IFA. Esse monitoramento e avaliação devem ter como finalidade garantir a qualidade pedagógica, a equidade territorial e a coerência curricular da oferta, considerando as especificidades de cada território.

O monitoramento e a avaliação devem ser estruturados a partir de múltiplas dimensões analíticas, apoiados por indicadores qualitativos e quantitativos que permitam captar as vozes do chão das escolas, aspectos processuais e resultados de aprendizagem. Para isso, é recomendável a utilização combinada de instrumentos e metodologias de levantamento e análise de dados, com vistas a instituir uma política de avaliação contínua da qualidade dos IFA, pautada em informações estratégicas e sensíveis à diversidade dos contextos educacionais.

Nesse sentido, sugere-se a instituição de ações de monitoramento e avaliação que possibilitem:

- ✓ construir e implementar estratégias para o acompanhamento, monitoramento e apoio contínuo à implementação dos IFA na rede de ensino e em cada escola;
- ✓ levantar, analisar e sistematizar dados e informações sobre a implementação da oferta dos IFA no âmbito dos territórios;
- ✓ articular o uso de dados disponíveis em bases públicas, como as do MEC e INEP e os resultados das avaliações externas (SAEB, avaliações estaduais, entre outras) com os dados locais e institucionais, considerando índices de desigualdade, vulnerabilidade e violências;

O monitoramento dos IFA precisa ser sistemático, permanente e participativo, articulando processos avaliativos internos e externos. Dessa forma, cabe às redes de ensino extrair desses processos as informações que orientem ações objetivas no âmbito da infraestrutura, oferta, alocação, formação, permanência, governança, comunicação e da própria avaliação, para garantir a consolidação de uma escola equitativa, contextualizada e centrada no estudante. É importante que o monitoramento e a avaliação fortaleçam os mecanismos de acompanhamento da oferta dos IFA nas escolas. Isso envolve a implementação de práticas de autoavaliação institucional participativa, com rotinas de escuta ativa e devolutivas formativas, que promovam o engajamento das secretarias e comunidades escolares na análise e no aprimoramento contínuo da oferta. Além disso, é fundamental assistir o desenvolvimento de instrumentos específicos de acompanhamento pedagógico e administrativo, que permitam às escolas monitorar o desenvolvimento dos IFA em um ambiente de corresponsabilidade e melhoria contínua da qualidade da oferta.

No Quadro **O que e como monitorar**, apresentam-se sugestões metodológicas para acompanhar alguns aspectos dos IFA.

O QUE E COMO MONITORAR

O que monitorar	Como monitorar
Alinhamento dos itinerários às competências comuns e objetivos de aprendizagem das áreas dispostos na Resolução do PNIFA	<ul style="list-style-type: none"> · Análise documental de planos de ensino, do PPP, do currículo e dos projetos integradores das unidades escolares. · Existência e qualidade das formações continuadas específicas para IFA.
Qualidade da oferta dos PI.	<ul style="list-style-type: none"> · Escuta da comunidade escolar. · Disponibilidade e alocação de professores · Jornada e tempo pedagógico adequados ao planejamento integrado. · Adequação da infraestrutura física para a oferta e práticas dos IFA. · Acesso a equipamentos tecnológicos e conectividade. · Alocação de recursos financeiros, logísticos e de gestão. · Distribuição da oferta versus demanda.
Interdisciplinaridade, contextualização e articulação dos IFA com a FGB	<ul style="list-style-type: none"> · Análise documental de planos de ensino, do PPP, do currículo da matriz curricular e dos projetos integradores das unidades escolares. · entrevistas para coleta de devolutivas com a equipe pedagógica das escolas.
Práticas avaliativas diagnósticas, formativas e somativas utilizadas nos IFA	<ul style="list-style-type: none"> · Análise documental de planos de ensino, do PPP, do currículo da matriz curricular e dos projetos integradores das unidades escolares. · Análise de registros avaliativos e devolutivas dadas aos estudantes; observação dos instrumentos de avaliação aplicados.
Aprendizagem dos estudantes	<ul style="list-style-type: none"> · Resultados de avaliações internas e externas; escuta da comunidade escolar; entrevistas para coleta de devolutivas com a equipe pedagógica das escolas. · Adesão ao PNLD.

Sublinha-se que devem ser considerados no monitoramento a análise da distribuição territorial da oferta, com o objetivo de verificar a ocorrência de desigualdades regionais no acesso aos IFA e se os critérios adotados pelas redes promovem equidade entre áreas urbanas, rurais e populações do campo, indígenas e quilombolas. Essa análise deve dialogar com o diagnóstico realizado e as soluções propostas, considerando as condições estruturais, pedagógicas e a escuta das comunidades escolares.

Nessa direção, indica-se que acompanhar a alocação docente e avaliar seus critérios é estratégico para as redes avançarem na qualidade da oferta, garantia de permanência e bons resultados. Essa dimensão deve monitorar aspectos dos perfis docentes como formação inicial e formação continuada, garantindo que as atribuições sejam baseadas nas áreas de formação, expertise e interesses de estudos e pesquisas dos docentes.

Por fim, o uso dos dados do sistema de monitoramento e avaliação para tomada de decisões implica utilizar esses dados de forma analítica, integrada e contextualizada para ajustar práticas pedagógicas e estratégias de gestão, orientar intervenções para superar dificuldades de aprendizagem, identificar desafios curriculares, operacionais, logísticos ou administrativos, reconfigurar e fortalecer continuamente a oferta dos IFA.

COMUNICAÇÃO E DIÁLOGO COM A SOCIEDADE

A implementação dos IFA exige uma comunicação ativa, transparente e permanente com a sociedade. A escuta, o diálogo e a informação qualificada são essenciais para construir vínculos de confiança entre a escola, os responsáveis, os estudantes, os profissionais da educação e os diferentes atores sociais do território. Nesse sentido, é fundamental que as redes de ensino desenvolvam estratégias de comunicação que garantam o acesso público às informações sobre as propostas curriculares, a organização dos IFA, os critérios de escolha e as formas de acompanhamento da aprendizagem.

O fortalecimento do diálogo com a sociedade deve envolver a promoção de espaços coletivos de escuta e mobilização — como assembleias, fóruns escolares, reuniões ampliadas de Conselho Escolar e atividades intersetoriais com instituições parceiras, assegurando que a construção e a consolidação dos IFA aconteça de maneira participativa, democrática e sensível às especificidades culturais, sociais e econômicas de cada território. É igualmente importante investir na formação das equipes escolares para a escuta ativa e o acolhimento das juventudes e responsáveis, considerando seus projetos de vida e suas expectativas de futuro.

A comunicação deve estar orientada por princípios de justiça curricular, equidade e respeito à diversidade. Para tanto, recomenda-se o uso de múltiplas linguagens, formatos acessíveis e canais de comunicação que ampliem o alcance das informações, contribuindo para a garantia do direito à educação de qualidade socialmente referenciada.



A GESTÃO DAS ESCOLAS

CAPÍTULO 4

A GESTÃO DAS ESCOLAS

Este capítulo tem como objetivo apoiar a gestão escolar na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), instituídos pela Resolução CNE/CEB nº 4/2025, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), estabelecidas pela [Resolução CNE/CEB nº 2/2024](#). São abordados conceitos e estratégias voltados à estruturação, implementação e monitoramento dos IFA.

As equipes gestoras, considerando suas atribuições nas esferas administrativa e pedagógica da unidade escolar, desempenham papel fundamental na efetivação da [Política Nacional de Ensino Médio \(PNAEM\)](#), uma vez que podem atuar na mitigação das desigualdades educacionais em termos de acesso, permanência, aprendizagem e conclusão do ensino médio. A construção de [Projetos Integrados \(PI\)](#), voltados à promoção da qualidade social da educação, é responsabilidade da equipe gestora no âmbito do planejamento orçamentário, da administração de recursos e do acompanhamento dos programas e projetos nos quais a escola está inserida ou pretende se inserir.

Além disso, cabe à gestão escolar orientar os docentes na estruturação e implementação dos IFA de forma coletiva e colaborativa, assegurando a participação democrática dos diversos segmentos escolares. Para isso, é possível recorrer a assembleias, reuniões, formulários de escuta, redes sociais e meios midiáticos, com o objetivo de divulgar ações concretas que promovam a interação entre escola e comunidade.

Mais do que uma exigência normativa, os IFA buscam promover uma cultura pedagógica que valorize a construção do conhecimento de forma interdisciplinar, com base em práticas dialógicas. Essa abordagem articula as áreas do conhecimento e seus componentes curriculares da Formação Geral Básica (FGB), ao mesmo tempo em que reconhece e valoriza os territórios educativos, os saberes populares, culturais e ancestrais. Este documento, portanto, articula fundamentos legais, orientações pedagógicas e sugestões operacionais para fortalecer o trabalho das equipes gestoras em escolas públicas e privadas de todo o país.

SENTIDO E FUNÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO NA PERSPECTIVA DA GESTÃO ESCOLAR

Os Itinerários Formativos de Aprofundamento integram a carga horária obrigatória do Ensino Médio e cumprem uma função pedagógica essencial na formação integral e integrada dos estudantes. São percursos educacionais flexíveis, estruturados pelas redes de ensino e materializados nas escolas, de acordo com suas possibilidades curriculares, por meio de Projetos Integradores desenvolvidos conforme as características das comunidades escolares.

A oferta dos IFA valoriza as territorialidades, as escolhas e os interesses dos estudantes. Nesse processo, a gestão escolar atua como articuladora entre os fundamentos e as normativas da [política educacional](#) e as práticas do cotidiano escolar, garantindo coerência, intencionalidade formativa e compromisso com a equidade na oferta dos itinerários.

Para que o desenvolvimento e a concretização dos IFA se efetivem nas escolas, é fundamental que a equipe gestora assegure as condições materiais, pedagógicas e organizacionais necessárias. Isso envolve:

- ✓ Disponibilização de recursos didáticos e tecnológicos adequados, abrangendo materiais do PNLD e outras ferramentas pedagógicas, inclusive digitais;
- ✓ Implementação de práticas pedagógicas ativas e participativas, conectadas às realidades das juventudes e aos seus territórios;
- ✓ Promoção de processos de planejamento colaborativo e de formação continuada dos docentes, estimulando uma cultura de trabalho coletivo e inter/transdisciplinar;
- ✓ Garantia de tempos e espaços escolares adequados para o desenvolvimento dos Projetos Integradores;
- ✓ Criação de momentos e ambientes que favoreçam a participação e a escuta dos estudantes.

Além disso, os IFA devem fortalecer o vínculo entre a escola e os saberes vivenciados pelos estudantes em suas comunidades, promovendo, a cada ano letivo, a ampliação dos repertórios cognitivos e das capacidades de análise, crítica e intervenção. São, portanto, uma base estruturante para os projetos de vida a serem desenvolvidos, conforme previsto na [Resolução CNE/CEB nº 4, de 12 de maio de 2025](#). Essa competência propõe a integração entre autoconhecimento, compromisso com o bem-estar coletivo e sustentabilidade socioambiental, a partir da definição de metas pessoais, profissionais e acadêmicas, construídas por meio de uma reflexão crítica e engajada sobre as relações entre escolhas individuais e as dinâmicas da vida social, familiar e comunitária. A escola, nesse processo, deve ser reconhecida como um espaço de convivência multicultural, de diálogo e de cooperação, que acolhe e potencializa a diversidade e a intersectorialidade.

Por fim, compete à equipe gestora organizar e realizar processos de avaliação e autoavaliação da aprendizagem, bem como desenvolver avaliações institucionais participativas, com vistas à melhoria contínua da implementação dos IFA. Tais práticas devem preservar o caráter crítico e a autonomia do processo avaliativo, reafirmando o compromisso com a transformação social.

PRINCÍPIOS EPISTEMOLÓGICOS E PEDAGÓGICOS NA PERSPECTIVA DA GESTÃO ESCOLAR

A atuação da equipe gestora é decisiva para a implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, especialmente no que se refere à promoção de práticas pedagógicas que contribuam para a formação integral e integrada dos estudantes e para a superação das desigualdades educacionais. Cabe à gestão escolar assegurar a criação de condições institucionais, formativas e materiais que viabilizem a construção dos itinerários de forma coletiva, colaborativa e contextualizada, sempre em diálogo com a comunidade escolar e com atenção às especificidades locais.

Nesse sentido, é atribuição da equipe gestora realizar um planejamento estratégico que, com base na análise e apropriação dos direitos de aprendizagem prescritos, assegure que a jornada/turno de aulas favoreça a acessibilidade e a permanência das juventudes nas escolas. Inclui-se ainda a responsabilidade de analisar as especificidades do território, respeitando as aspirações, os interesses e as necessidades dos estudantes, bem como de reconhecer e promover o trabalho como princípio educativo. Sob sua liderança, deve-se revisar o Projeto Político-Pedagógico (PPP)

ou a Proposta Pedagógica e elaborar, de forma participativa, os Planos de Ensino dos componentes curriculares da Formação Geral Básica e dos IFA.

Na Resolução CNE/CEB nº 4/2025, os princípios epistemológicos orientam a estruturação e a revisão dos IFA, fundamentando o conhecimento como resultado da articulação entre pensamento e ação, ciência e cultura, teoria e prática. Esses princípios valorizam o trabalho como base educativa, a inteligência analítica, a valorização dos fundamentos científicos e filosóficos, além do compromisso com os direitos humanos, com a democracia e com a superação das barreiras sociais, econômicas e pedagógicas. Para a gestão, esses fundamentos oferecem diretrizes que vão além da dimensão teórica e se traduzem em decisões pedagógicas e organizacionais que favorecem aprendizagens críticas e contextualizadas.

A gestão escolar deve também garantir coesão e coerência na oferta dos componentes curriculares que integram cada IFA, estimular a participação da comunidade nos processos de planejamento e implementação dos itinerários e assegurar práticas avaliativas diagnósticas, formativas e somativas, que contribuam para o desenvolvimento pleno dos estudantes. A liderança pedagógica da gestão é essencial para que os princípios pedagógicos e epistemológicos não permaneçam como intenções normativas, mas se concretizem em ações cotidianas que tornem a escola um espaço de aprendizagem, inclusão, diálogo e transformação social.

Já os princípios pedagógicos, definidos no Art. 9º da Resolução, asseguram que a oferta dos IFA esteja comprometida com a construção de uma educação democrática, equitativa e significativa. Entre esses princípios, destacam-se a inter/transdisciplinaridade, a contextualização dos saberes, a articulação entre ciência, cultura, tecnologia e experiência social, bem como o protagonismo juvenil e a mediação sociocultural. Na prática, exigem da equipe gestora a reorganização dos tempos e espaços escolares, o incentivo ao trabalho com projetos integradores e a promoção da diversificação de metodologias, em especial as participativas, que favoreçam a investigação, a criatividade e a autonomia dos estudantes.

GESTÃO PEDAGÓGICA E INSTITUCIONAL DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

Os princípios de gestão, definidos no Art. 10 da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), orientam esse trabalho ao destacar a importância da articulação entre os sujeitos da escola, da escuta da comunidade, da valorização das especificidades locais e da construção coletiva de soluções. A gestão é convocada a atuar como articuladora entre os fundamentos pedagógicos e as práticas institucionais, garantindo que os IFA se constituam como vivências significativas, e não meras reconfigurações formais do currículo.

A construção dos Itinerários Formativos de Aprofundamento deve se apoiar nos quatro [Eixos Estruturantes](#), definidos no Art. 11 da mesma [Resolução](#). Esses eixos organizam a arquitetura curricular dos IFA, em articulação com elementos conceituais, competências comuns e objetivos de aprendizagem por área, com a finalidade de promover uma formação condizente com as necessidades dos estudantes e os contextos em que estão inseridos, conforme já apresentado no [segundo capítulo](#).

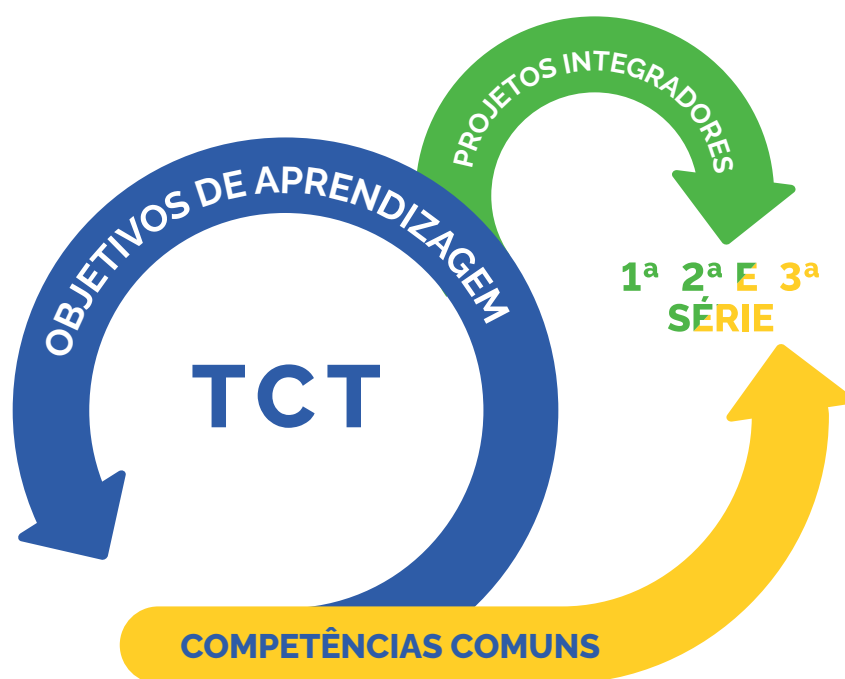
Cabe à gestão escolar assegurar a presença efetiva desses eixos no Projeto Político Pedagógico da escola, promovendo sua articulação com os Projetos Integradores e criando condições para a realização de práticas interdisciplinares significativas, comprometidas com a democratização do conhecimento e com a promoção da justiça curricular.

É papel da equipe gestora garantir que essa integração se reflita nas decisões curriculares, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, conscientes de sua capacidade de ação individual e coletiva e de sua participação ativa nos processos de transformação da sociedade.

O Currículo é o elenco de experiências e vivências que acontecem nos espaços escolares e que condicionam os processos de produção, circulação e apropriação de conhecimentos e saberes de natureza conceitual, factual, procedimental e atitudinal, mediante interações entre os sujeitos da ação educativa e entre esses sujeitos e os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade.

Cabe à gestão escolar mediar o processo de planejamento e desenvolvimento dos Projetos Integradores, assegurando que os Temas Contemporâneos Transversais estejam integrados e alinhados à [Política Nacional de Ensino Médio](#), ao Itinerário

Formativo de Aprofundamento e ao desenho curricular, de forma intencional, contextualizada e comprometida com a formação cidadã dos estudantes. Isso requer fomentar o trabalho coletivo entre os docentes, garantir espaços formativos e acompanhar e valorizar as práticas pedagógicas com base nas diretrizes nacionais e nas necessidades locais, visando à construção de um currículo condizente com a [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#).



Para a gestão escolar, esse processo exige intencionalidade formativa e protagonismo nos processos pedagógicos. Cabe à gestão planejar a implementação dos IFA com base nos interesses dos estudantes, na escuta da comunidade escolar e na análise de um diagnóstico inicial do quadro docente, da carga horária disponível e das demandas locais. É essencial, ainda, organizar Projetos Integradores que mobilizem desafios, metodologias e TCT de forma colaborativa. O planejamento e a definição dos projetos devem considerar a estrutura de oferta dos IFA, assegurando coerência curricular e equidade em sua implementação.

Acompanhar de forma sistemática o desenvolvimento dos projetos e assegurar as condições adequadas para sua execução, monitoramento e avaliação é fundamental para garantir a efetividade pedagógica dos Itinerários Formativos de Aprofundamento.

Os arranjos curriculares dos IFA devem, sempre que possível, superar a dicotomia entre teoria e prática e valorizar a diversidade territorial e cultural do Brasil, respeitando as escolhas expressas na proposta pedagógica de cada unidade escolar. É necessário promover a integração entre os princípios estabelecidos no Art. 9º da mesma [Resolução](#), como a inter e transdisciplinaridade, a contextualização, a valorização da experiência social, a pesquisa como princípio pedagógico e a escuta ativa dos estudantes.

A seguir, apresenta-se um conjunto de ações que orientam a gestão escolar na condução desse processo:

Todas as etapas descritas a seguir partem das possibilidades de combinação entre Áreas do Conhecimento, conforme o Art. 19 das [DCNEM](#).

Os sistemas de ensino deverão planejar a oferta educativa do Ensino Médio de modo a assegurar que todas as escolas de sua rede disponibilizem o aprofundamento integral em todas as Áreas do Conhecimento, organizadas em, no mínimo, dois (2) itinerários formativos com ênfases distintas, excetuando-se as escolas que oferecem a Formação Técnica e Profissional, nos termos do Art. 36, § 2º-A, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Parágrafo único. Para cumprir o disposto no caput, os sistemas de ensino poderão:

- I - ofertar 2 (dois) ou mais itinerários formativos integrados, com ênfase em 2 (duas) ou 3 (três) áreas do conhecimento;
- II - ofertar 4 (quatro) ou mais itinerários formativos, obedecendo cada um a ênfase em 1 (uma) área do conhecimento;
- III - ofertar 2 (dois) ou mais Itinerários de Formação Técnica e Profissional; e
- IV - ofertar um único Itinerário Formativo de Aprofundamento nas 4 (quatro) áreas do conhecimento e um Itinerário de Formação Técnica e Profissional;

1. Definição da proposta de aprofundamento

A partir dos mapas, quadros e esquemas apresentados na introdução e no segundo capítulo deste *Caderno de Orientações para Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento*, bem como do Anexo I da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), deve-se identificar as Competências Comuns e os objetivos de aprendizagem específicos de cada Área do Conhecimento. O aprofundamento proposto deve considerar os interesses dos estudantes e articular os conteúdos da FGB com os eixos estruturantes, sempre respeitando a intencionalidade pedagógica e a coerência curricular.

2. Organização pedagógica dos Projetos Integradores

Os projetos devem ser planejados coletivamente e refletir uma lógica interdisciplinar. Cada um precisa mobilizar objetos de conhecimento das Áreas e componentes curriculares envolvidos, articulando teoria e prática, ancorados nas realidades locais e nos desafios do território.

3. Gestão do tempo e da carga horária

Os IFA devem totalizar, no mínimo, 600 horas ao longo do Ensino Médio. Essa carga horária deve ser distribuída em articulação com a FGB (2.400 horas), sem que haja hierarquia entre os dois blocos. A distribuição deve ser feita ao longo dos anos de forma organizada e coerente, considerando a disponibilidade docente e a viabilidade de desenvolvimento dos Projetos Integradores.

4. Apoio à escolha dos estudantes

A escolha dos itinerários, entre os ofertados pela escola, requer uma escuta ativa. A escola deve organizar momentos de orientação, com o apoio das equipes docente, de coordenação e de apoio, garantindo que os estudantes compreendam as propostas de cada IFA e tomem decisões alinhadas aos seus projetos de vida.

5. Critérios para alocação das equipes docentes

A definição das turmas e componentes dos IFA deve considerar a formação dos docentes e sua experiência com práticas interdisciplinares. A gestão deve atentar para a otimização da carga horária e fomentar o intercâmbio de experiências pedagógicas entre escolas.

6. Avaliação das aprendizagens

A avaliação no âmbito dos IFA deve ser diagnóstica, formativa e somativa, considerando o percurso dos estudantes ao longo dos projetos e articulando-se com a FGB. Devem-se prever também momentos de autoavaliação e de avaliação institucional participativa, visando à melhoria contínua da proposta pedagógica.

7. Instrumento de orientação técnica do IFA

Recomenda-se a elaboração de um documento-síntese por itinerário, contendo informações essenciais: área(s) e componente(s) envolvida/o(s), eixos estruturantes articulados, carga horária, competências comuns e objetivos de aprendizagem, organização dos Projetos Integradores, formas de avaliação e critérios de escolha. Esse instrumento serve como referência tanto para o planejamento interno quanto para o diálogo com as redes de ensino e os sistemas estaduais.

8. Distribuição de Carga Horária

A distribuição das cargas horárias, bem como o momento da escolha do IFA pelos estudantes, pode variar conforme a organização curricular da escola. Contudo, esse processo deve ser planejado com antecedência, levando em conta o tempo necessário para que os estudantes compreendam suas opções, dialoguem com suas famílias e com os docentes, e recebam o suporte necessário para realizar uma escolha consciente.

Por fim, a mobilização da comunidade escolar é indispensável. Envolver estudantes, famílias, responsáveis, conselhos escolares e lideranças locais fortalece o vínculo entre escola e território, legitimando o processo de escolha dos IFA. Essa mobilização amplia o sentido de pertencimento dos estudantes e contribui para maior adesão às propostas pedagógicas.

ATUAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR NA IMPLEMENTAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento depende diretamente do envolvimento e da condução das equipes gestoras das escolas, conforme estabelece o Art. 24 da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#). Cabe à equipe gestora garantir que a oferta dos itinerários seja devidamente planejada, articulada ao Projeto Político-Pedagógico e coerente com as diretrizes nacionais, assegurando uma formação integral e integrada para todos os estudantes.

A gestão escolar deve atuar de forma democrática, participativa e estratégica, mediando os processos de escuta, escolha, planejamento, avaliação e monitoramento dos IFA.

Essa atuação exige conhecimento sobre as mudanças legais e pedagógicas, domínio dos [eixos estruturantes](#) e das [competências comuns dos IFA](#), além de compromisso com a equidade e a justiça curricular. É fundamental revisar o PPP, adaptar a organização escolar, promover espaços de trabalho coletivo e ações de formação continuada, bem como garantir a escuta ativa da comunidade escolar, conforme as orientações dos normativos citados neste documento. Dessa forma, a gestão escolar torna-se o eixo articulador da implementação dos itinerários, estabelecendo relações entre as intencionalidades formativas e as necessidades do território.

Gestão do Trabalho Pedagógico Coletivo

A gestão do trabalho pedagógico coletivo no contexto dos Itinerários Formativos de Aprofundamento demanda da equipe gestora um compromisso direto com a articulação entre os princípios da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#) e a prática cotidiana da escola. Para isso, é essencial revisitar o Projeto Político-Pedagógico, avaliando se ele contempla de forma clara os princípios epistemológicos, pedagógicos e de gestão exigidos pela reestruturação do Ensino Médio. Esse processo pode exigir ajustes que integrem os eixos estruturantes dos IFA e favoreçam a articulação entre os componentes curriculares, respeitando, ao mesmo tempo, a identidade da escola e as especificidades do território em que está inserida.

Além da adequação documental, a atuação gestora deve promover uma cultura de planejamento colaborativo. Isso significa organizar espaços regulares de trabalho coletivo, nos quais docentes, estudantes e demais atores escolares possam

dialogar, construir e revisar os [Projetos Integradores](#). Tais espaços devem assegurar escuta ativa, troca de saberes e corresponsabilidade nas decisões pedagógicas, favorecendo o protagonismo dos estudantes e a construção de percursos formativos conectados a seus projetos de vida.

O acompanhamento dos processos pedagógicos é atribuição central da gestão nesse contexto, garantindo que as práticas estejam condizentes às metodologias dos IFA e às diretrizes da rede de ensino.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DA EQUIPE GESTORA

- • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
- ✓ Assegurar que os princípios orientadores da Resolução CNE/CEB nº 4/2025 estejam contemplados no PPP.
- ✓ Organizar espaços de planejamento coletivo para a elaboração e o acompanhamento dos Projetos Integradores.
- ✓ Garantir a participação ativa dos estudantes nos momentos de escuta, planejamento e tomada de decisão.
- ✓ Promover uma cultura de corresponsabilidade pedagógica entre docentes e gestores.
- ✓ Incentivar e viabilizar formação continuada para os docentes com foco em metodologias participativas, inter/transdisciplinaridade e avaliação diagnóstica e formativa.
- ✓ Relacionar os processos pedagógicos ao plano de ação da rede de ensino, mantendo coerência com os objetivos dos IFA.

• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •

Gestão da infraestrutura e recursos pedagógicos

A gestão da infraestrutura e dos recursos pedagógicos é essencial para garantir a implementação qualificada dos Itinerários Formativos de Aprofundamento. A equipe gestora deve realizar um diagnóstico preciso dos espaços e recursos disponíveis

na escola, propondo adequações que favoreçam práticas pedagógicas interativas, inovadoras e integradas às Áreas do Conhecimento. Essa organização deve considerar as condições específicas da escola e a diversidade de ambientes necessários, como laboratórios, bibliotecas, quadras esportivas e salas de informática.

Além disso, é papel da gestão articular-se com políticas públicas como o [Programa Dinheiro Direto na Escola \(PDDE\)](#), o [Plano de Ações Articuladas \(PAR\)](#), o [Programa Nacional do Livro Didático \(PNLD\) 2026/2029](#), a [Política Nacional de Educação Digital \(PNED\)](#), o [Programa Pé-de-Meia](#), a [Rede de Inovação para Educação Híbrida \(RIEH\)](#) e o Curso de especialização em [Gestão da Escola Pública de Ensino Médio \(Gepem\)](#), garantindo o uso adequado dos materiais didáticos e tecnológicos. Também é responsabilidade da gestão incentivar o uso dos recursos ofertados pelos sistemas de ensino, dos espaços escolares e comunitários disponíveis, além de fomentar a autoria docente e a produção de materiais pedagógicos contextualizados à realidade local.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR:

- • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
 - • •
- ✓ Realizar um levantamento quanto à infraestrutura disponível na escola para o atendimento dos IFA e realizar, dentro das possibilidades ofertadas pelos respectivos sistemas de ensino, as adequações necessárias.
- ✓ Considerar a Política Nacional de Educação Digital (PNED) na implementação dos IFA.
- ✓ Estabelecer e estruturar espaços específicos e adequados para a realização dos IFA (laboratórios, salas de informática, quadras esportivas, bibliotecas, entre outros).
- ✓ Potencializar o uso de espaços não escolares nas atividades relacionadas aos IFA.
- ✓ Realizar diagnóstico e acompanhamento de materiais pedagógicos para os IFA, articulando com o PNLD 2026/2029.
- ✓ Coordenar processos coletivos com os profissionais da escola para o conhecimento de materiais pedagógicos, incentivando seu uso nas atividades pedagógicas.
- ✓ Incentivar entre os docentes a autoria de materiais didáticos e pedagógicos contextualizados para uso nos IFA.

Gestão do processo de oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamentos

A preocupação com os interesses dos estudantes deve nortear a oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento. A escolha dos percursos formativos é um momento estratégico da implementação e deve ser conduzida com escuta ativa, planejamento pedagógico e articulação com a construção dos projetos de vida dos estudantes. Cabe às redes de ensino e às equipes gestoras criar condições para que essa decisão seja consciente, bem informada e construída com base em interesses, aspirações e no diálogo com as realidades locais.

Esse processo pode ter início ainda nos anos finais do Ensino Fundamental, por meio de ações que orientem os estudantes sobre as possibilidades formativas disponíveis nas escolas da rede.

Ressalta-se a necessidade de assegurar condições equitativas no processo de oferta dos IFA aos estudantes elegíveis da Educação Especial e aqueles que apresentam desafios na escolarização.

Além da escuta qualificada dos estudantes, a gestão deve considerar as potencialidades regionais na definição da oferta dos itinerários, mapeando aspectos econômicos, culturais, ambientais e sociais do território que possam dialogar com os Projetos Integradores. Estabelecer essa relação entre currículo e território fortalece o vínculo dos estudantes com suas comunidades e amplia o sentido da formação escolar.

Cabe também à equipe gestora utilizar os sistemas da rede para o registro e acompanhamento das escolhas, articular-se com outras instituições escolares e garantir momentos de orientação que promovam o protagonismo juvenil e assegurem equidade no acesso às oportunidades formativas.



-
- A 3x10 grid of dots, consisting of 3 rows and 10 columns of small black dots.

A gestão da aprendizagem, no contexto dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, exige uma atuação comprometida com a equidade, com a qualidade socialmente referenciada e com o protagonismo das juventudes nos processos educativos. A equipe gestora deve conhecer o anexo da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), especialmente no que se refere às competências e habilidades previstas, garantindo que esses elementos orientem tanto o planejamento pedagógico quanto

as práticas avaliativas e as estratégias de recomposição das aprendizagens. Essa atenção deve incluir o reconhecimento das necessidades específicas dos estudantes, valorizando suas singularidades, contextos e diferentes formas de aprender.

Além disso, a gestão deve promover uma escuta ativa e contínua dos estudantes, assegurando sua participação nas decisões pedagógicas por meio de assembleias, conselhos participativos ou outras formas de diálogo institucionalizado. Cabe também à equipe gestora, nos momentos de reunião com os docentes, contribuir para o alinhamento entre a gestão das aprendizagens e o desenvolvimento curricular, apoiando metodologias participativas e diversificadas, além de estabelecer estratégias de apoio pedagógico — inclusive para estudantes com deficiência, com transtornos do espectro autista (TEA) ou com outras necessidades educacionais específicas. Dessa forma, a gestão compromete-se com uma educação inclusiva, transformadora e centrada na aprendizagem com justiça curricular.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR:

- • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
- ✓ Conhecer e divulgar entre os docentes o anexo da Resolução PN-IFA, destacando as habilidades específicas dos IFA como elemento para o planejamento e a avaliação.
- ✓ Acompanhar as ações docentes, apoiando e consolidando o uso de metodologias diversificadas e estratégias compatíveis com as especificidades dos estudantes nos IFA (noturno, PCD, negros, indígenas, da Educação Especial na perspectiva Inclusiva, da Educação Bilíngue de Surdos, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação do Campo).
- ✓ Estabelecer coletivamente estratégias de apoio, recomposição e aprofundamento das aprendizagens nos IFA, priorizando ações inclusivas e o atendimento às necessidades educacionais específicas.
- ✓ Garantir a participação dos estudantes na avaliação dos Projetos Integradores, por meio de conselhos de classe participativos e assembleias com a comunidade.
- ✓ Realizar reuniões de escuta com os estudantes para identificar dificuldades, interesses e sugestões sobre os IFA.

• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •



Isso implica apoiar os docentes na diversificação das estratégias avaliativas, acompanhar o registro das informações nos sistemas da rede e assegurar a participação ativa dos estudantes, inclusive nos espaços coletivos de devolutiva e análise do percurso formativo.



-

Integração da escola com o território e a comunidade

A implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento deve considerar as realidades e especificidades dos territórios em que as escolas estão inseridas. Cabe à equipe gestora promover um diálogo contínuo com a comunidade escolar, de modo a (re)conhecer as dimensões culturais, sociais, históricas, ambientais e econômicas do entorno e articulá-las ao currículo e aos Projetos Integradores.

Esse processo fortalece o vínculo entre escola, comunidade e território, respeita as diversidades e amplia as possibilidades de uma aprendizagem contextualizada. Também contribui para que os estudantes se reconheçam como sujeitos históricos e ativos em suas comunidades.

É igualmente responsabilidade da gestão assegurar que as diferentes modalidades e ofertas de ensino e identidades — como as de povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, itinerantes, estudantes em tempo integral, do ensino médio noturno, da Educação de Jovens e Adultos ou em privação de liberdade — estejam representadas nas propostas formativas, respeitando as normativas vigentes e promovendo uma educação democrática e inclusiva.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR:

- ✓ Estabelecer canais de diálogo com a comunidade para compreender suas realidades e necessidades locais e construir os Projetos Integradores.
- ✓ Valorizar, nos Projetos Integradores, a territorialidade como dimensão pedagógica, considerando os aspectos culturais, sociais, ambientais e econômicos da região.
- ✓ Promover Projetos Integradores que articulem as micro e as macro realidades, respeitando a diversidade interna das escolas e dos territórios.
- ✓ Incentivar, como forma de valorização da diversidade, a presença das temáticas como a indígena, quilombola e história das mulheres em todas as comunidades escolares, mesmo onde não sejam predominantes.
- ✓ Garantir que os Projetos Integradores dialoguem com o território, suas demandas e potencialidades.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR:

- ✓ Realizar as adaptações necessárias para atendimento às necessidades evidenciadas para oferta dos IFA no Ensino Médio noturno.
- ✓ Reconhecer, para a oferta dos IFA, as especificidades de modalidades como EJA, educação indígena, quilombola e do campo, considerando as normativas.
- ✓ Incentivar nos Projetos Integradores práticas pedagógicas que articulem saberes locais e conhecimentos científicos, promovendo pertencimento e protagonismo dos estudantes na construção de conhecimentos.

Comunicação com a Comunidade Escolar

A gestão da comunicação é parte essencial da implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento. Promover uma escuta ativa e estabelecer canais acessíveis de diálogo com a comunidade escolar fortalece o sentimento de pertencimento e legitima as decisões pedagógicas da escola.

Recomenda-se à equipe gestora a elaboração de um plano de comunicação que envolva estudantes, famílias, responsáveis, docentes e demais atores escolares, garantindo o acesso às informações, a participação nos processos decisórios e o acompanhamento das ações implementadas. A transparência e a abertura ao diálogo são fundamentais para consolidar os IFA como um projeto coletivo.



-
- A 3x10 grid of dots, consisting of three rows and ten columns of small black dots.



5

**A EQUIPE
DOCENTE**

CAPÍTULO 5

A EQUIPE DOCENTE

Este capítulo tem como objetivo orientar a atuação da equipe docente na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), instituídos pela [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#). Em consonância com a [Política Nacional de Ensino Médio](#) e as [Diretrizes Curriculares](#) Nacionais para o Ensino Médio, esta proposta busca fortalecer a oferta de uma educação integral, crítica, democrática e comprometida com a equidade, considerando os direitos de aprendizagem de todos os estudantes.

As equipes docentes desempenham papel central na construção, no desenvolvimento e na avaliação de uma proposta curricular que valorize a diversidade, reconheça os territórios e estabeleça vínculos entre os saberes escolares, os projetos de vida dos estudantes e as realidades sociais nas quais estão inseridos. Os IFA devem representar, na prática pedagógica, a superação da fragmentação disciplinar por meio de práticas interdisciplinares, metodologias ativas e participativas e de uma avaliação comprometida com o desenvolvimento das juventudes.

O trabalho docente, nesse sentido, envolve o planejamento coletivo, a construção dos Projetos Integradores (PI), a mediação pedagógica dialógica e a escuta ativa dos estudantes. Mais do que seguir diretrizes, trata-se de produzir sentido pedagógico para o currículo, garantindo coerência entre teoria e prática, entre intencionalidade educativa e cotidiano escolar.

Este documento está estruturado para oferecer subsídios conceituais e operacionais à atuação dos professores nos diversos momentos de desenvolvimento dos IFA: planejamento, organização curricular, desenvolvimento de práticas pedagógicas, avaliação e integração com a comunidade.

A proposta é contribuir para que cada professor compreenda sua função no processo, identifique caminhos possíveis e se aproprie criticamente dos fundamentos que sustentam a nova arquitetura curricular do Ensino Médio.

Nesta seção, serão discutidos aspectos conceituais relevantes por área do conhecimento para a prática pedagógica, bem como apresentados os objetivos dos IFA e metodologias que possibilitem o trabalho interdisciplinar entre os componentes das áreas.

SENTIDO E FUNÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO NA PERSPECTIVA DA EQUIPE DOCENTE

Na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA), os professores são agentes centrais da transformação curricular e pedagógica nas escolas. É sua atuação cotidiana que pode traduzir, em práticas e ações concretas, os princípios da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), especialmente no que se refere à construção de experiências de aprendizagem significativas, contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos estudantes.

Para que o desenvolvimento dos Itinerários Formativos de Aprofundamento ocorra de forma coerente e significativa nas escolas, é papel dos docentes:

- ✓ Planejar, desenvolver, acompanhar e avaliar os Projetos Integradores de forma colaborativa, com seus pares, equipe gestora e os estudantes;
- ✓ Garantir a articulação dos Projetos Integradores com as competências comuns e os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento;
- ✓ Mediar o currículo prescrito e o vivido, promovendo uma ação educativa conectada às realidades dos estudantes e do contexto em que a escola se insere;
- ✓ Valorizar os saberes dos territórios e as múltiplas formas de aprender, reconhecendo os estudantes como sujeitos históricos e produtores de conhecimento.

A atuação docente também se expressa por meio da escuta ativa e do reconhecimento das juventudes como sujeitos históricos e produtores de saberes. Isso implica desenvolver práticas que estimulem o protagonismo, a autonomia e a participação dos estudantes em todas as etapas do processo educativo, incluindo a definição dos temas dos projetos, as estratégias metodológicas e os processos avaliativos.

Além disso, os professores são corresponsáveis pela criação de uma cultura pedagógica colaborativa, que articule saberes, fomente o trabalho coletivo e integre diferentes áreas do conhecimento. Sua participação nos espaços de formação continuada e no planejamento conjunto é essencial para assegurar coerência, inovação e intencionalidade educativa no desenvolvimento dos IFA.

Assim, ao reconhecer os docentes como sujeitos ativos na implementação dos IFA, este documento propõe a valorização do saber pedagógico como fundamento para a construção de uma escola pública com qualidade socialmente referenciada.

PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS E EPISTEMOLÓGICOS NA PERSPECTIVA DA EQUIPE DOCENTE

A implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento exige que os professores compreendam e se apropriem dos princípios que fundamentam essa proposta curricular. Tais princípios não devem ser concebidos apenas como referenciais abstratos, mas como orientadores das escolhas pedagógicas, da organização dos Projetos Integradores (PI), da seleção de práticas avaliativas e da própria concepção da função social da escola.

Trata-se, portanto, de dois pilares fundamentais: os princípios epistemológicos, que dizem respeito à concepção de conhecimento, e os princípios pedagógicos, que, ancorados nesses fundamentos epistemológicos, orientam as práticas docentes e a organização curricular.

Princípios Epistemológicos: concepção de conhecimento que sustenta os Itinerários Formativos de Aprofundamento

A epistemologia é o campo da filosofia que investiga como o conhecimento é produzido, validado e aplicado. No contexto da implementação dos IFA, a Resolução CNE/CEB nº 4/2025 define uma base epistemológica comprometida com a transformação social, a valorização da diversidade e a superação das desigualdades. Esses princípios orientam a ação docente e sustentam o trabalho com os Projetos Integradores, as práticas interdisciplinares e os processos avaliativos.

Segundo o Art. 8º da Resolução, os IFA devem estar fundamentados nos seguintes princípios epistemológicos:

- **O trabalho e a pesquisa como princípios educativos**, entendido como prática formativa, criativa e emancipatória, que articula ciência, tecnologia, cultura e inovação;
- **A articulação entre pensamento e ação**, valorizando a indissociabilidade entre teoria e prática;
- **O compromisso com os direitos humanos e a democracia**, como base para uma educação cidadã;
- **O enfrentamento das desigualdades educacionais e interseccionais**, assegurando acesso, permanência e aprendizagem com equidade;
- **A superação das barreiras de acesso ao conhecimento científico e à formação integral**, especialmente para populações historicamente excluídas;
- **A valorização da diversidade e da equidade**, com atenção a todas as modalidades de ensino;
- **A centralidade das ciências, linguagens, artes e filosofia**, como campos fundamentais da formação humana.

Princípios Pedagógicos para uma ação educativa transformadora

Ao implementar um IFA, não basta compreender os fundamentos epistemológicos; é necessário construir propostas orientadas por princípios pedagógicos coerentes com esses fundamentos.

Em outras palavras, os princípios pedagógicos traduzem os princípios epistemológicos em diretrizes práticas para o fazer docente, configurando posturas, escolhas metodológicas e decisões curriculares cotidianas.

O princípio pedagógico é o fundamento que sustenta uma prática, uma ideologia, uma ação educativa. Ele orienta o percurso pedagógico da escola e dos educadores, definindo caminhos que atravessam políticas públicas, projetos pedagógicos, práticas de sala de aula e formas de avaliação.

De acordo com a Resolução CNE/CEB n. 4/2025, que institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, são princípios pedagógicos:

- **Interdisciplinaridade, contextualização e articulação entre ciência, cultura, experiência social e tecnologias** como orientadores dos processos de gestão e ensino-aprendizagem;
- **Pesquisa como princípio pedagógico**, articulando os IFA à Formação Geral Básica (FGB) e promovendo o protagonismo investigativo;
- **Planejamento coletivo e implementação participativa**, com escuta da comunidade escolar e valorização da gestão democrática;
- **Coesão e coerência na oferta dos componentes curriculares**, articulados dentro de cada itinerário, na conexão com o processo contínuo de construção dos Projetos de Vida dos estudantes;
- **Compromisso com a equidade e o enfrentamento das discriminações**, em todas as suas expressões;
- **Expansão dos espaços de aprendizagem**, conectando a escola aos territórios, aos equipamentos sociais e às dinâmicas de vida comunitária;
- **Diversificação de abordagens metodológicas**, no âmbito dos Projetos Integradores, incluindo práticas interdisciplinares, oficinas, seminários, intervenções comunitárias e metodologias ativas;
- **Progressão curricular planejada**, garantindo níveis crescentes de complexidade e aprofundamento dos saberes;
- **Intencionalidade pedagógica na seleção de materiais e instrumentos didáticos**, respeitando os contextos e necessidades dos estudantes;
- **Avaliação formativa, diagnóstica e somativa**, com foco em permanência, sucesso escolar e superação de desigualdades históricas.

MATERIALIZAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento nas escolas requer um conjunto de condições materiais, organizacionais e formativas que garantam sua articulação com a Formação Geral Básica (FGB) e sua efetividade como percurso de formação integral, crítica e emancipadora.

Superar a fragmentação do currículo, promover práticas pedagógicas interdisciplinares e desenvolver projetos significativos para os estudantes e para a comunidade são ações que dependem de condições que sustentem o trabalho docente e o cotidiano escolar.

Entre essas condições, destacam-se: a garantia de formação continuada; o reconhecimento do planejamento coletivo como tempo pedagógico qualificado; a existência de infraestrutura adequada e de materiais didáticos diversos; além de uma organização curricular flexível, capaz de promover o diálogo entre as áreas do conhecimento, os territórios e as experiências estudantis.

A Resolução CNE/CEB nº 4/2025 reforça que essas condições são estruturantes para que os IFA deixem de ser uma formalidade normativa e se tornem, de fato, experiências pedagógicas significativas, orientadas pela justiça social e pela valorização das juventudes.

Interdisciplinaridade com Atitude Pedagógica

A interdisciplinaridade, no contexto dos IFA, deve ser compreendida como uma postura que rompe com a fragmentação do conhecimento. Mais do que uma metodologia de construção de conhecimentos, trata-se de um compromisso com a articulação de saberes, com a contextualização e com a construção coletiva de sentidos.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade se realiza na escuta, na troca e na problematização conjunta dos objetos de estudo; é também uma ética de convivência, que articula razão, emoção e ação na experiência educativa.

Essa postura interdisciplinar deve ser vivida pelos professores no cotidiano escolar, como condição para a efetivação do planejamento coletivo, da contextualização e da pesquisa como princípio pedagógico.

Pesquisa como Princípio Pedagógico

Entender a pesquisa como princípio pedagógico significa assumir que investigar é uma forma de aprender, transformar e humanizar-se. Não se trata de aplicar, mecanicamente, um método científico formal, mas de cultivar o desejo de conhecer, questionar, elaborar hipóteses, experimentar e reconstruir saberes com intencionalidade educativa.

Implementar um IFA com coerência exige mais do que seguir um plano: requer adotar uma postura comprometida com a transformação da escola e da sociedade.

Quando incorporada ao processo educativo, a pesquisa forma sujeitos autônomos, críticos e engajados. Ela é um antídoto contra a reprodução mecânica de conteúdos: permite que o estudante se torne protagonista de sua aprendizagem e agente transformador da realidade.



NA PRÁTICA, ISSO SIGNIFICA

- ✓ fomentar **perguntas reais e significativas** que despertem a curiosidade dos(as) estudantes;
- ✓ propor **projetos integradores e investigações colaborativas** que articulem saberes e práticas;
- ✓ abrir espaço para que **os estudantes sejam produtores de conhecimento**, não apenas receptores;
- ✓ utilizar a pesquisa para **problematizar o território, a cultura, as desigualdades e as potências da realidade local**; e
- ✓ planejar o IFA junto a docentes das **várias áreas de conhecimento**.

Integração Curricular e Projetos Interdisciplinares

A integração curricular é um princípio organizador dos IFA e se realiza, principalmente, por meio de Projetos Integradores que articulem saberes, práticas e territórios. Esses projetos não se restringem a um único formato: podem assumir a

forma de investigações, intervenções sociais, oficinas temáticas, vivências culturais, ações de campo, projetos de extensão ou de pesquisa, sempre em diálogo com os contextos locais e em colaboração com os estudantes.

Essa diversidade metodológica potencializa a aprendizagem ao conectar saberes escolares com experiências significativas, promovendo relações mais orgânicas entre currículo, território e os modos de existir das juventudes frente às complexidades do presente.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DOCENTES NA INTEGRAÇÃO CURRICULAR E NOS PROJETOS INTEGRADORES

- ✓ Planejar, em colaboração com outros docentes, Projetos Integradores que articulem diferentes componentes curriculares;
- ✓ Selecionar temas relevantes para os estudantes, conectando saberes escolares a problemas reais e do território;
- ✓ Utilizar metodologias que promovam a inter/intra/transdisciplinaridade, como oficinas, estudos de caso e projetos de pesquisa;
- ✓ Estimular o protagonismo juvenil na formulação de hipóteses, na busca por fontes e na apresentação de resultados;
- ✓ Documentar e avaliar o percurso dos projetos, valorizando os processos de aprendizagem tanto quanto os produtos educacionais finais.

Formação Docente e Planejamento Coletivo

Os professores devem ser reconhecidos como sujeitos formadores e pesquisadores de sua própria prática. Trocas entre pares, comunidades de aprendizagem, registros reflexivos e socialização de experiências são caminhos potentes para a autoformação e para o engajamento crítico com o currículo.

Para que isso ocorra, a formação docente, tanto inicial quanto continuada, é fundamental. Em primeiro lugar, é importante que os professores ministrem os com-

O planejamento coletivo, por sua vez, deve ser assegurado como tempo institucional e formativo, previsto na carga horária docente. Esse planejamento possibilita o alinhamento entre professores de diferentes áreas, fortalece a intencionalidade pedagógica e assegura coerência ao percurso formativo dos estudantes.



-
- A 3x10 grid of dots, consisting of three rows and ten columns of small black dots.

Articulação com os Territórios

Um dos princípios pedagógicos na construção dos IFA é a “expansão dos espaços de aprendizagem, conectando a escola aos territórios, aos equipamentos sociais e às dinâmicas de vida comunitária” (Brasil, 2025). Por isso, é importante que se valorize a inserção da escola em seu território. A articulação com outras escolas, instituições culturais, movimentos sociais, equipamentos públicos, instituições de ensino superior e de pesquisa amplia os espaços de aprendizagem e fortalece a dimensão social do currículo.

Ações como visitas técnicas, visitas a museus e feiras, oficinas externas, rodas de conversa, intervenções comunitárias e mapeamentos territoriais permitem que se vivencie o conhecimento de forma situada, crítica e transformadora.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DE ARTICULAÇÃO COM O TERRITÓRIO E A COMUNIDADE

- ✓ promover visitas a instituições culturais, sociais, ambientais e outros espaços relacionados às vocações socioeconômicas da região, articuladas aos temas dos projetos;
- ✓ construir e executar com os estudantes projetos de extensão que atendam às necessidades da comunidade;
- ✓ convidar, em parceria com a gestão escolar, especialistas, mestres populares ou lideranças comunitárias para rodas de conversa com os estudantes;
- ✓ desenvolver ações que envolvam as famílias e a comunidade local como parceiras no processo educativo;
- ✓ mapear, com os estudantes, os espaços, saberes e fazeres do território que podem ser incorporados às propostas pedagógicas.

Intencionalidade Política e Compromisso Pedagógico

A construção dos IFA exige mais do que boas ideias: demanda intencionalidade política, compromisso coletivo e mobilização institucional, respeitadas as condições materiais que cabem às redes e secretarias. Cada decisão pedagógica deve estar

alinhada aos princípios que sustentam a proposta: justiça social, equidade, protagonismo juvenil e valorização da diversidade.

Quando os professores, em articulação com a equipe gestora, assumem esse compromisso, os Itinerários Formativos de Aprofundamento deixam de ser uma obrigação normativa e passam a ser uma oportunidade real de transformar o fazer pedagógico, o currículo, a escola, o território e o próprio sentido da educação.



NA PRÁTICA, PODEM SE CONSTITUIR COMO AÇÕES DE INTENCIONALIDADE POLÍTICA E COMPROMISSO PEDAGÓGICO

- • •
 - ✓ alinhar todas as etapas do Projeto Integrador aos princípios de justiça social, equidade, inclusão e diversidade;
 - ✓ avaliar criticamente o currículo e as práticas pedagógicas, buscando eliminar barreiras de aprendizagem;
 - ✓ engajar-se em debates e decisões coletivas sobre a organização dos IFA, contribuindo com reflexões fundamentadas;
 - ✓ promover práticas avaliativas coerentes com a proposta dos itinerários, centradas no processo formativo;
 - ✓ assumir o protagonismo na transformação curricular da escola, atuando com escuta sensível, ética, criticidade e responsabilidade social.

Trabalho Pedagógico Coletivo na Implementação dos IFA

A implementação dos IFA exige um planejamento pedagógico coletivo e intencional, conduzido com base nos princípios de participação, diálogo, responsabilidade e engajamento dos profissionais da escola.

O planejamento integrado intra, inter e transversal às áreas do conhecimento é condição essencial para a qualidade dos Projetos Integradores e para a viabilização de experiências de interdisciplinaridade. Esse momento coletivo de elaboração e reflexão deve garantir que o currículo esteja alinhado às normativas, às competências comuns e aos objetivos de aprendizagem.

Além disso, o planejamento coletivo deve ser compreendido como espaço potente de autoformação docente. Ao articular diferentes experiências, repertórios e saberes, os professores têm a oportunidade de:

- ✓ desenvolver possibilidades autorais e coletivas de aprofundar sua compreensão sobre os fundamentos dos IFA;
- ✓ ressignificar suas práticas pedagógicas;
- ✓ alinhar intencionalidades formativas às necessidades reais dos estudantes;
- ✓ desenvolver uma cultura de escuta ativa e sensível ao território e ao protagonismo às culturas juvenis.

O planejamento integrado deve ser compreendido como uma prática crítica e emancipatória, que atua como espaço de produção coletiva de saberes, de reflexão crítica sobre os problemas sociais e territoriais e de participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.

Nessa perspectiva, o planejamento coletivo é base para práticas pedagógicas **emancipatórias, significativas e contextualizadas** desde que:

- ✓ valorize a autoria, a criatividade, a autonomia e a corresponsabilidade dos professores na construção dos percursos formativos;
- ✓ estimule o alinhamento entre os planejamentos, os eixos estruturantes e as competências comuns, assegurando coerência entre intenção pedagógica, prática e avaliação;
- ✓ priorize a aprendizagem significativa dos estudantes, levando em conta quem são, de onde vêm e do que necessitam para alcançar seus projetos de vida e de formação;
- ✓ valorize metodologias participativas, produtivas e criativas, capazes de promover o interesse, o engajamento e a curiosidade dos estudantes frente aos desafios contemporâneos;
- ✓ integre os processos avaliativos, garantindo conexões entre os diferentes componentes curriculares e entre as áreas do conhecimento.

Ao se estruturar como um espaço de diálogo horizontal, o planejamento coletivo integrado fortalece o papel do professor como **intelectual** comprometido com a formação ética, estética e política dos estudantes.

Quando bem conduzido, contribui diretamente para a consolidação de práticas inovadoras, colaborativas e transformadoras, tornando os IFA uma experiência formativa e democrática.

Metodologias Participativas

A implementação dos IFA requer uma prática pedagógica conectada com a realidade, participativa e intencionalmente formativa. Isso implica superar modelos centrados na exposição de ideias e adotar metodologias participativas, capazes de envolver os estudantes de maneira crítica, criativa e colaborativa.

Essas metodologias devem estar a serviço de uma **formação humana integral**, promovendo o desenvolvimento da autonomia, da autoria, da consciência social e da capacidade de intervir no mundo. Para isso, é fundamental que as propostas pedagógicas dos IFA se estruturem com base em **metodologias participativas e estratégias inter, intra e transdisciplinares**, que rompam com a lógica fragmentada do conhecimento e fortaleçam as conexões entre diferentes áreas e saberes

A escolha das metodologias deve partir do planejamento coletivo e considerar as especificidades de cada itinerário, o perfil dos estudantes, a oferta, os desafios do território e os objetivos de aprendizagem definidos no currículo. Esse planejamento deve ser autêntico e transformador, alinhado ao currículo, à avaliação e aos princípios pedagógicos que sustentam os IFA.

Para tanto, o trabalho metodológico deve ser orientado pelos seguintes princípios:

- ✓ diálogo aberto e horizontal entre educadores, estudantes e comunidade escolar, construindo estratégias pedagógicas em conjunto;
- ✓ reflexão crítica da realidade, analisando causas das injustiças e incentivando a busca de soluções coletivas com base nos saberes prévios e nas experiências dos estudantes;
- ✓ planejamento dinâmico e flexível, que responda às demandas dos estudantes e sociais e promova ações transformadoras;
- ✓ processo colaborativo, rompendo com práticas autoritárias e promovendo a corresponsabilidade e a autonomia no ato de educar;
- ✓ aprendizagem conectada, centrada nas necessidades reais dos estudantes, entendidos como sujeitos ativos do processo educativo.

O uso de metodologias práticas, criativas e colaborativas — que estimulem a curiosidade, o engajamento, o trabalho em equipe e a produção de conhecimentos compartilhados — deve ser incentivado nos IFA.

Essas atividades/metodologias não devem ser pensadas de forma isolada, mas como parte de uma concepção pedagógica coerente, conectada ao currículo, aos fundamentos epistemológicos e pedagógicos, às competências comuns e aos Projetos Integradores. Cabe ao professor escolher, adaptar e combinar as metodologias e atividades de forma sensível, criativa e crítica, sempre em diálogo com os estudantes e com o coletivo docente. O trabalho em equipes, valorizando a co-docência e a docência compartilhada, deve ser estimulado nos PI e na materialização dos IFA.



NA PRÁTICA, COMO VOCÊ PODE MOBILIZAR METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS E APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS?

- ✓ Integrando o planejamento do IFA de que você participa aos demais componentes de sua área de conhecimento e/ou componentes de outras áreas;
- ✓ Possibilitando que os estudantes criem, investiguem e proponham soluções para desafios reais;
- ✓ Fazendo uso de projetos e atividades desenvolvidos a partir da escuta ativa, da colaboração e do protagonismo juvenil na construção do conhecimento;
- ✓ Buscando conectar os conteúdos escolares aos territórios e às culturas juvenis;
- ✓ Escolhendo práticas pedagógicas que permitam que todos os estudantes participem de forma equitativa e inclusiva, considerando suas diferenças e necessidades;
- ✓ Utilizando práticas pedagógicas e reconhecendo a diversidade epistemológica com o objetivo de superar a fragmentação do conhecimento e fomentar uma visão integrada das áreas.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A avaliação da aprendizagem nos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) deve ser compreendida como um processo contínuo, reflexivo e formativo, que contribui ativamente para a aprendizagem dos estudantes, a reorganização das práticas pedagógicas e o fortalecimento de uma escola comprometida com a equidade, a inclusão, a transformação social e o protagonismo juvenil.

Mais do que um instrumento de verificação de resultados, a avaliação deve ser orientada pela intencionalidade pedagógica, alinhada aos princípios da LDB, da BNCC, das DCNEM e da Resolução nº 4/2025, promovendo devolutivas construtivas, estratégias diversificadas e mobilizando os estudantes como sujeitos ativos de seu processo de aprendizagem e autoavaliação.

A avaliação deve:

- ✓ integrar as diferentes dimensões formativas do currículo, contemplando as competências comuns às áreas do conhecimento;
- ✓ valorizar a diversidade, reconhecendo os saberes, ritmos e singularidades dos estudantes;
- ✓ ser processual, diagnóstica, formativa e somativa, com foco no desenvolvimento integral, na autonomia intelectual e na garantia das trajetórias juvenis e da permanência escolar;
- ✓ estar articulada ao Projeto Político-Pedagógico da escola, sendo planejada coletivamente e contextualizada ao território;
- ✓ dialogar com políticas públicas e múltiplas formas de avaliação nacionais e locais.

Nos IFA, a avaliação deve se apoiar em instrumentos variados, como:

- ✓ portfólios individuais e coletivos;
- ✓ diários de bordo e registros reflexivos;
- ✓ rubricas de avaliação e autoavaliação;
- ✓ produções artísticas, científicas ou tecnológicas;
- ✓ relatórios, protótipos e apresentações públicas;
- ✓ participação em feiras, simpósios e intervenções sociais.

Esses instrumentos devem ser usados para **compreender e valorizar os percursos formativos dos estudantes**, subsidiando práticas pedagógicas mais ajustadas e eficazes.

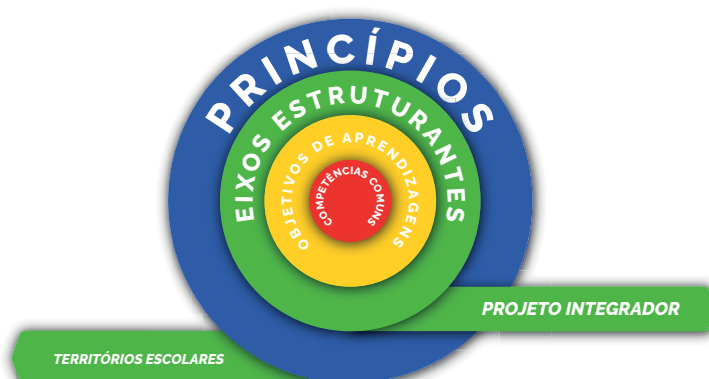
A avaliação nos IFA não se limita à aprendizagem do estudante. Deve incluir também:

- ✓ A participação dos estudantes na avaliação do IFA;
- ✓ O envolvimento da comunidade escolar no acompanhamento dos IFA;
- ✓ A análise da infraestrutura disponível, incluindo espaços, conectividade e recursos didáticos;

Esses aspectos são fundamentais para que as equipes docentes possam acompanhar a qualidade da implementação dos IFA, promover ajustes e assegurar o direito à aprendizagem com equidade.

ARRANJOS POSSÍVEIS

A construção de um IFA parte das competências comuns e das parcerias docentes para a elaboração de um Projeto Integrador (PI), considerando as macroáreas temáticas dos TCT e aprofundando os objetivos de aprendizagem da FGB. Os PI são importantes para a formação humana integral do estudante, pois possibilitam tanto a reflexão sobre os contextos local e global quanto a intervenção social.



O PI deve ser compreendido como uma estratégia curricular capaz de promover e desenvolver as competências comuns dos IFA junto aos estudantes do Ensino Médio, propiciando a inter/intra/transdisciplinaridade ao estabelecer a integração dos conhecimentos dentro de uma mesma área ou entre diferentes áreas do conhecimento.

O PI pode ser elaborado, entre outras formas, como projeto de pesquisa, de extensão, de ensino, debates e rodas de conversa, oficinas, seminários temáticos, estudo de caso, resolução de problemas, intervenções culturais e sociais, entre outras atividades em que se desenvolvam habilidades das áreas do conhecimento.



NA PRÁTICA, COMO VOCÊ, EM PLANEJAMENTO COLETIVO, PODERIA CONSTRUIR UM PI?

- ✓ Pensando, a partir dos TCT, em perguntas problematizadoras em nível global e local;
- ✓ Selecionando quais objetivos de aprendizagem de seu componente, de sua área e de outras áreas se alinham a esse trabalho pedagógico;
- ✓ Preparando as atividades pedagógicas que podem ser desenvolvidas para que os estudantes consigam responder às questões problematizadoras;
- ✓ Planejando como os estudantes vão apresentar os resultados das atividades do IFA;
- ✓ Definindo os instrumentos de avaliação adequados às etapas de desenvolvimento e ao final do IFA.

É possível também pensar em atividades de desenvolvimento ou finalização dos PI que possam ser apresentadas à comunidade escolar, por exemplo, por meio de debates, apresentações artísticas, entrevistas e intervenções comunitárias, utilizando gêneros textuais que circulam socialmente, organização de eventos, oficinas ou campanhas para a comunidade, entre outras possibilidades.

AS QUATRO ÁREAS DO CONHECIMENTO EXPANDIDAS

Os materiais a seguir trazem contribuições específicas para cada uma das quatro áreas do conhecimento, articulando as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os fundamentos pedagógicos e epistemológicos, os objetivos de aprendizagem e as metodologias de aprofundamento.

Convidamos vocês a clicarem abaixo em cada uma delas e explorarem esse material com olhar crítico, sensível e propositivo, fazendo dele um material de apoio ao planejamento coletivo, à prática interdisciplinar e ao fortalecimento do protagonismo estudantil na construção de conhecimentos.

ÁREAS DO CONHECIMENTO

Linguagens e suas Tecnologias	Matemática e suas Tecnologias	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
<p>Nos Itinerários Formativos de Aprofundamento em Linguagens, e em articulação com as demais áreas, o aprofundamento é compreendido como ampliação e complexificação das práticas de linguagem — verbal, visual, artística, corporal e digital — em diálogo com os territórios, a cultura, a diversidade e os direitos humanos. A proposta articula os componentes da área (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Artes e Educação Física), promovendo práticas críticas, expressivas, emancipadoras e inter/intra/transdisciplinares, que fortaleçam a autonomia, a identidade e a intervenção social dos estudantes nos diversos contextos da vida contemporânea.</p>	<p>O aprofundamento em Matemática, em articulação com as demais áreas, valoriza a aprendizagem significativa e contextualizada, com foco em letramento matemático, resolução de problemas, pensamento crítico e uso ético das tecnologias. Propõe a superação da visão fragmentada da matemática e sua articulação com outras áreas, promovendo a construção de modelos, a inovação, a criatividade, a metacognição e a aplicação prática em temas sociais, ambientais e do mundo do trabalho. Os IFA dessa área devem favorecer uma formação integral, autônoma e equitativa, que valorize o protagonismo estudantil e a atuação social transformadora.</p>	<p>O Itinerário Formativo de Aprofundamento em Ciências da Natureza, em articulação com as demais áreas, propõe uma formação crítica, investigativa e aplicada, baseada na articulação entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Aprofunda saberes de Biologia, Física e Química em torno dos Eixos Estruturantes, promovendo práticas interdisciplinares, contextualizadas e centradas na resolução de problemas reais. Visa formar estudantes conscientes, autônomos e comprometidos com a sustentabilidade, a justiça social e o uso ético do conhecimento científico.</p>	<p>Os Itinerários Formativos de Aprofundamento em Ciências Humanas, em articulação com as demais áreas, têm como base uma educação integral, crítica, antirracista e decolonial, articulada à valorização dos saberes autóctones, dos direitos humanos e da ancestralidade. Aprofundam os saberes de Filosofia, História, Geografia e Sociologia com enfoque em análise de fenômenos sociais, estruturas de poder, cidadania e transformação social. Assumem a escola como espaço de mediação e intervenção cultural, política e ética, a partir da escuta ativa dos territórios e da construção de projetos voltados ao bem viver e ao bem comum.</p>

GLOSSÁRIO

Área de Conhecimento: Agrupamento de componentes curriculares com afinidade epistemológica, organizado para favorecer a integração de saberes. Visa promover uma visão interdisciplinar e contextualizada do processo de ensino e aprendizagem, garantindo a apropriação de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades específicas.

Competência: Ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre os objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer.

Componente Curricular: Elementos que integram o currículo, definidos pela PNAEM como as disciplinas da Formação Geral Básica (FGB), as áreas do conhecimento e os Projetos Integradores (PI) nos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA).

Contextualização: Estratégia de organização curricular que promove o reconhecimento e a conexão entre os conhecimentos escolares e as múltiplas realidades socioculturais nas quais os sujeitos da ação educativa estão inseridos.

Currículo: Conjunto de experiências e vivências que possibilitam a apropriação de conhecimentos e saberes conceituais, factuais, procedimentais e atitudinais, em interação com os sujeitos da ação educativa e com os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade.

Flexibilidade: De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 2/2024, trata-se de uma estratégia de organização curricular desenvolvida no âmbito das escolas, por meio de Projetos Integradores. Esses projetos, ao se materializarem nos IFA, devem atender às características, interesses e necessidades dos estudantes, bem como às demandas culturais e territoriais. A flexibilidade privilegia propostas que favoreçam a formação integral dos estudantes, respeitando diferentes organizações de tempo, espaço e formatos de oferta.

Formação integral e integrada: Conforme delineado pela PNAEM, consiste na articulação entre a Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos (de aprofundamento e técnicos), assegurando não apenas a aprendizagem de conteúdos e habilidades, mas também o desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos, ético-políticos, socioculturais e afetivos dos estudantes. Visa à promoção de sujeitos plenos, críticos e atuantes em suas comunidades e no mundo.

Interdisciplinaridade: Estratégia de organização curricular que propõe a articulação intencional entre epistemologias, métodos e saberes de diferentes componentes curriculares, possibilitando uma compreensão transversal dos fenômenos naturais e sociais. Envolve a combinação de conceitos, métodos e perspectivas de diferentes campos do saber para abordar problemas ou temas de forma abrangente. Inclui ainda:

- **Multidisciplinaridade:** colaboração entre disciplinas sem integração profunda;
- **Intradisciplinaridade:** integração de conhecimentos dentro da área, relacionando os componentes;

Proposta pedagógica/Projeto Político-Pedagógico (PPP): Documento essencial e obrigatório para as escolas, conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). O PPP define a identidade da escola, suas metas e os caminhos para a promoção da qualidade do ensino. É instrumento fundamental para a organização e funcionamento da instituição, orientando as ações pedagógicas, de gestão e de avaliação institucional contínua, com vistas à melhoria da oferta educativa.

Transdisciplinaridade: superação das fronteiras disciplinares, incorporando saberes acadêmicos e não acadêmicos para resolver questões complexas da realidade.

APRESENTAÇÃO

Prezada equipe docente,

Este material foi concebido como um instrumento de apoio à prática pedagógica, com a finalidade de fortalecer o papel da equipe docente na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA). Este documento busca oferecer não apenas referenciais conceituais e legais, mas também caminhos possíveis para que cada docente, em sua área de conhecimento, possa reconhecer-se como sujeito fundamental na construção de experiências formativas significativas, ancoradas na realidade dos estudantes e nas potências de cada território educativo.

As seções a seguir trazem contribuições específicas para a área de Linguagens e suas tecnologias articulando as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os fundamentos pedagógicos e epistemológicos, aos objetivos de aprendizagem e às metodologias de aprofundamento.

Convidamos vocês a explorarem esse material com olhar crítico, sensível e propositivo, fazendo dele um material de consulta e apoio para o planejamento coletivo, a prática interdisciplinar e o fortalecimento do protagonismo estudantil na construção de seu conhecimento.

CONCEPÇÃO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A organização dos IFA por área do conhecimento exige uma compreensão integrada entre os **fundamentos epistemológicos e pedagógicos**, os **Eixos Estruturantes**, os **elementos formativos (competências comuns e das áreas e objetivos de aprendizagem)** e as **possibilidades de contextualização nas realidades escolares**. É importante que, em atendimento à [Lei n. 14.945/2024](#), a organização dos IFA contemple integralmente o aprofundamento de, ao menos, uma das áreas do conhecimento.

As **competências comuns às quatro áreas do conhecimento** constituem o núcleo formativo que atravessa todos os IFA. Elas expressam as finalidades da educação no Ensino Médio, articulando:

- ✓ o desenvolvimento do pensamento **crítico, científico, criativo e ético**;
- ✓ a **formação integral** dos estudantes;
- ✓ a promoção da **justiça social**, dos **direitos humanos** e da **sustentabilidade**; e
- ✓ o fortalecimento do **protagonismo juvenil** e da **participação democrática**.

As competências comuns estão **conectadas aos princípios epistemológicos e pedagógicos e aos quatro eixos estruturantes** dos IFA. Da mesma maneira, **os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento** dialogam intencionalmente com essas competências, garantindo **coesão entre intencionalidade formativa, organização curricular e práticas pedagógicas**. Sua formulação respeita os princípios da **BNCC**, da **Resolução CNE/CEB n. 4/2025** e da proposta de uma **educação de qualidade socialmente referenciada**

Essas competências orientam a prática pedagógica dos professores e devem ser **mobilizadas transversalmente nos Projetos Integradores (PI) articulando os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento com os processos avaliativos**.

Área de Linguagens e suas Tecnologias

Nos IFA, o termo “aprofundamento” deve ser compreendido como a ampliação das aprendizagens essenciais adquiridas ao longo da Formação Geral Básica (FGB), materializando-se por meio do desenvolvimento de atividades pedagógicas interdisciplinares que articulem conhecimentos científicos, escolares e ancestrais. Essas atividades devem conduzir os estudantes à aquisição de níveis mais elevados e complexos de abstração e de conhecimento, possibilitando-lhes uma leitura crítica do mundo e uma atuação social historicamente situada.

Esse entendimento pressupõe que, a partir da proposta curricular desenvolvida em cada escola, estabeleça-se o diálogo entre o conhecimento de mundo (científico, cultural e tecnológico) e o conhecimento escolar.

Consequentemente, o aprofundamento na área de Linguagens e suas Tecnologias deve fortalecer e intensificar as identidades, as diferenças, as singularidades e as especificidades dos territórios e das comunidades educativas, proporcionando às juventudes possibilidades de apreensão e compreensão de conhecimentos linguísticos, artísticos e de corporeidade. Tais conhecimentos devem possibilitar

intervenções sociais críticas, éticas e estéticas, considerando a mobilização de saberes e a busca pelas causalidades e contradições desses saberes em relação às demandas sociais que os geram. Dessa forma, promove-se a incorporação de valores universais como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, inclusão, solidariedade e sustentabilidade.

Com base no exposto, é **importante que se pontue que não se trata de criar um leque de componentes** eletivos para que os estudantes possam escolher, mas de propor atividades interdisciplinares com profundidade conceitual, a partir de temas fundamentais, possibilitando a progressão das aprendizagens das disciplinas da FGB.

Elementos estruturantes da Área de Linguagens e suas Tecnologias

Para a construção de um Itinerário Formativo de Aprofundamento na área de Linguagens e suas Tecnologias, é importante considerar as necessidades impostas pela contemporaneidade, os interesses dos estudantes em sua diversidade e a inclusão no mundo do trabalho, levando em conta as possibilidades do contexto local, suas instituições educativas, os espaços disponíveis na escola e a formação do corpo docente.

Portanto, as abordagens pedagógicas devem contemplar práticas interativas, inclusivas e diversificadas, que respeitem os conhecimentos já adquiridos pelos estudantes, por meio de uma abordagem integral e integrada entre os componentes da área e entre as demais áreas do conhecimento. Dessa forma, o aprofundamento se ancora nas finalidades da educação no Ensino Médio, orientadas pelas competências comuns às quatro áreas do conhecimento.

A concepção de aprofundamento refere-se ao processo de ensino-aprendizagem, no qual os estudantes tenham a oportunidade de explorar, em maior profundidade, determinados conhecimentos essenciais, que perpassam uma mesma área ou as diferentes áreas do conhecimento e em que o estudo vá além dos conceitos básicos, incentivando o pensamento crítico e analítico dos estudantes e sua atuação social.

Especificamente na área de Linguagens e suas Tecnologias, os IFA, conforme estabelecido no Anexo 1 da [Resolução CNE/CEB nº 04/2025](#), implicam:

- ✓ Explorar como diferentes comunidades se expressam e como suas linguagens refletem suas vivências e valores, revelando a capacidade de navegar em um mundo cada vez mais complexo e interconectado;
- ✓ Incluir e engajar os estudantes como sujeitos protagonistas de seus processos de aprendizagem e desenvolvimento, a partir da realidade social e econômica dos territórios em que vivem, desenvolvendo habilidades que lhes permitam não apenas ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, mas também tomar decisões e agir nas diversas situações que enfrentam; e
- ✓ Lançar um olhar sobre a valorização dos saberes e tradições, bem como o reconhecimento das manifestações artísticas e culturais não apenas do mundo, mas também da localidade em que estão inseridos.

Nesse sentido, na área de Linguagens e suas Tecnologias, o IFA deve promover:

- ✓ O aprofundamento dos conhecimentos escolares na área das linguagens;
- ✓ A ampliação das aprendizagens essenciais das linguagens que compõem a área;
- ✓ A materialização do protagonismo juvenil em seu processo de aprendizagem;
- ✓ A apropriação de conhecimentos linguísticos, artísticos, filosóficos e científicos;
- ✓ A percepção de que as diversas formas de linguagem se inter-relacionam e permeiam todas as práticas sociais;
- ✓ A intervenção social, considerando as diversas formas de expressão linguística, corporal e artística;
- ✓ O interesse pela solução de problemas sociais, unindo teoria e prática; e
- ✓ A preparação para o mundo do trabalho.

As possibilidades devem considerar os contextos, as demandas, os interesses e as necessidades vivenciadas pelos estudantes na contemporaneidade.

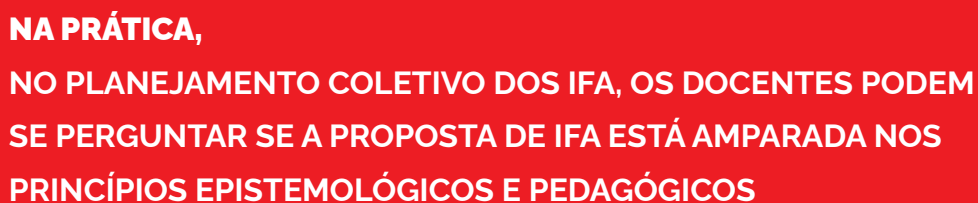
Especificamente na área de Linguagens e suas Tecnologias, os IFA devem desenvolver habilidades de comunicação, expressão e análise social, permitindo que os estudantes explorem diferentes formas de linguagem e suas inter-relações, visando à articulação da instituição escolar com a sociedade civil, buscando atender aos anseios da comunidade, em que estão inseridas e o fomento ao protagonismo estudantil na construção de seu aprendizado, a partir de práticas críticas, reflexivas, emancipatórias, anticoloniais e que respondam à função social de educar através e com as linguagens e suas tecnologias.

Os IFA representam oportunidades de ampliação dos conhecimentos estruturantes para o uso das diferentes linguagens em contextos sociais e profissionais, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em línguas vernáculas, estrangeiras, clássicas, línguas indígenas, Língua Brasileira de Sinais (Libras), bem como estudos nas áreas das artes, design, linguagens digitais, corporeidades, artes técnicas, roteiros e produções artísticas (literárias, musicais, teatrais etc.), dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino.

Para promover a formação humana integral, além da inter-relação na própria área, deve-se buscar a integração com as demais áreas do conhecimento, por meio de Projetos Integradores, que materializam os IFA.

Dito de outra forma, trabalho, cultura, ciência e tecnologia articulam-se, contribuindo para o processo de construção da formação humana integral das juventudes. Assim, o trabalho educativo de integrar formas de linguagem (artística, corporal e linguística), por meio dos IFA, potencializa, nos estudantes, a criação de distintas formas de leitura da realidade. Produzir sujeitos autônomos, conscientes, criativos, críticos, emancipados, inclusivos, interativos, inovadores, participativos e pertencentes a uma diversidade expressiva e/ou territorial pressupõe a construção de um movimento sócio-histórico-cultural progressista.

Nesse sentido, o(a) docente precisa considerar que o IFA deve estar fundamentado em dois pilares essenciais: os [princípios epistemológicos](#) e os [princípios pedagógicos](#), definidos na Resolução [CNE/CEB nº 04/2025](#).



-
- A rectangular array of dots arranged in 3 rows and 10 columns. There are 30 dots in total.

Os IFA devem dialogar com os Eixos Estruturantes ([Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; Mundo do Trabalho e Transformação Social](#)), com as competências específicas definidas para a área de Linguagens e suas Tecnologias e, de forma intra, inter e transdisciplinar, devem buscar formas de articulação entre os componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias e das demais áreas do conhecimento. O objetivo é aprofundar os conhecimentos e desenvolver habilidades voltadas à produção de sentidos e à atuação social nas diferentes formas de linguagem. Pode-se,

por exemplo, partir de temáticas relevantes, questões desafiadoras, demandas postas pela comunidade escolar e outros elementos articuladores da área do conhecimento de Linguagens. É importante que, no momento do planejamento, para cada temática ou questão desafiadora, sejam analisadas suas várias dimensões, entrelaçando-as com os componentes curriculares, considerando tanto o contexto local quanto o global e suas reverberações.

Os estudantes podem explorar essas questões em suas inter-relações, dada a articulação entre a instituição escolar e a sociedade civil, observando os anseios da comunidade em que a escola está inserida, por meio de práticas anticoloniais, crítico-reflexivas e emancipatórias. Tais práticas devem responder à função social de educar com e por meio das linguagens, respeitando seus campos conceituais. Da mesma forma, os processos históricos e de construção do conhecimento produzido pela humanidade devem ser respeitados, assim como os saberes tradicionais e populares, em suas expressões linguísticas, artísticas e corporais.

Para alcançar esse aprofundamento com vistas à formação humana integral, é fundamental que, ao longo dos três anos do Ensino Médio, o estudante tenha acesso a todas as áreas do conhecimento, por meio de metodologias e atividades intra, inter e transdisciplinares.

Além disso, para a composição dos IFA, devem ser consideradas:

- ✓ as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 (sobre a história e cultura da população negra e dos povos originários);
- ✓ a Lei nº 14.986/2024 (que trata da obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas);
- ✓ o Plano Nacional de Cultura;
- ✓ a diversidade regional e cultural do país;
- ✓ a educação escolar bilíngue de surdos;
- ✓ a educação especial;
- ✓ a educação escolar no campo, considerando os territórios urbanos, rurais, das florestas, das águas e os povos e comunidades tradicionais.



PARA SABER MAIS

- ✓ A Lei n. 10.639/2003 inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" e institui o dia 20 de novembro como o Dia da Consciência Negra.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm

- ✓ A Lei n. 11.645/2008, além de manter a obrigatoriedade da história e cultura afro-brasileira, inclui a população indígena e especifica que o conteúdo programático deverá incluir diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir dos dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm

- ✓ A Lei n. 14.986/2024 inclui, no âmbito das escolas de educação básica, a obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas. Além disso, institui que a segunda semana do mês de março é a Semana de Valorização de Mulheres que Fizeram História.

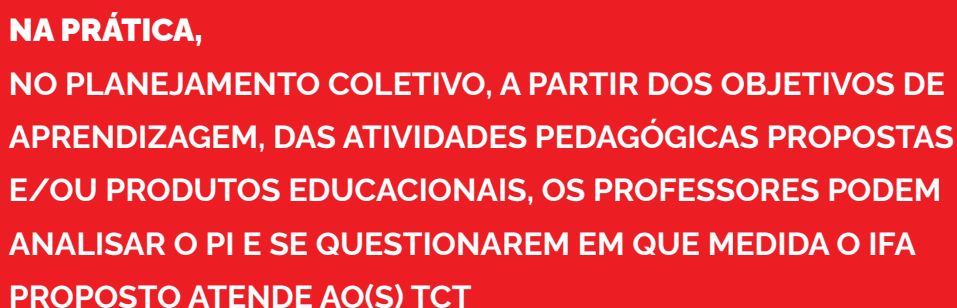
Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14986.htm

As possibilidades de interligação dos Eixos Estruturantes propostos (Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; Mundo do Trabalho e Transformação Social) com a área de Linguagens e suas Tecnologias são amplas e diversas. Assim, o que se propõe a seguir são apenas sugestões para estimular a criatividade, não devendo ser entendidas como prescrições.

No Eixo Estruturante 1 (Método, Conhecimento e Ciência), cujo foco é a investigação científica e a compreensão dos métodos próprios das diferentes ciências, possibilitando a análise crítica de fenômenos naturais, sociais, históricos, culturais e linguísticos, pode-

Nesse projeto, podem ser incluídos, no mínimo, aspectos sociológicos, geográficos e históricos. Organizado como um projeto de pesquisa, esse PI envolveria três áreas do conhecimento. A partir dessa definição, os professores, em planejamento coletivo, definiriam os objetivos e os objetos de aprendizagem de cada componente curricular envolvido.

Dessa forma, os estudantes estariam desenvolvendo conhecimentos e trabalhando de forma intra, inter e transdisciplinar com as diversas linguagens.



-

Ao analisar mais detidamente a proposta de PI, fica evidente que o IFA atenderia a vários dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT) propostos na BNCC (2018).

Como a proposta do IFA envolve também a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA), a consulta às propostas temáticas dessa área pode colaborar tanto na escolha da temática quanto na definição de objetivos e objetos de conhecimento de forma interdisciplinar.

No Eixo Estruturante 2 (Mediação e Intervenção Sociocultural), cujo foco é a mediação de conflitos e a proposição de iniciativas coletivas e transformadoras, com ênfase na atuação ética, estética e política dos estudantes em realidades locais e globais, pode-se pensar em um IFA materializado em um PI como um projeto de extensão para atuação da escola na comunidade, com o intuito de propor soluções para questões sociais.

Por exemplo, caso exista um lixão no município, pode-se planejar uma intervenção social a partir de atividades pedagógicas propostas pela escola. Nesse cenário, a área de Linguagens e suas Tecnologias poderia propor campanhas de conscientização sobre reciclagem, utilizando materiais impressos ou outros meios (rádio, cartazes, cards, jornal digital, entre outros), bem como a realização de oficinas para a comunidade, voltadas à conscientização ambiental e ao papel do cidadão nas práticas sustentáveis.

Para essas ações sociais, além dos conhecimentos da área de Linguagens, os componentes das demais áreas (como Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) poderiam colaborar no planejamento. Dessa forma, o planejamento coletivo torna-se fundamental para promover discussões sobre educação ambiental, ciência, tecnologia e sociedade, cidadania, ética, responsabilidade social, saúde e qualidade de vida.

Um Projeto Integrador, normalmente, estará vinculado a mais de um, ou até mesmo a todos os quatro Eixos Estruturantes.



NA PRÁTICA, TRÊS PERGUNTAS PODEM AJUDAR

- ✓ Que Tema(s) Contemporâneo(s) Transversal(is) verticaliza(m) o planejamento do IFA?
- ✓ Qual(is) Eixo(s) Estruturante(s) ([Método, Conhecimento e Ciência, Mediação e Intervenção Sociocultural, Inovação e Intervenção Tecnológica, Mundo do Trabalho e Transformação Social](#)) estão contemplados e em que medida?
- ✓ Que atividades pedagógicas propostas materializam esses Eixos Estruturantes?

Objetivos de Aprendizagem da Área de Linguagem e suas Tecnologias

Os objetivos de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento de uma visão de mundo plural, possibilitando que os estudantes façam escolhas pessoais mais assertivas diante das relações sociais que vivenciam na sociedade. As aprendizagens essenciais também se relacionam com os aspectos socioemocionais, possibilitando que as juventudes tenham condições de tomar decisões baseadas no agir crítico-consciente diante de situações-problema que extrapolam os muros da escola.

Assim, estabelecer, entre os componentes curriculares, o exercício da inter, intra e transdisciplinaridade pressupõe articular discussões que considerem os lugares da semelhança e da diferença entre conhecimentos e saberes culturais, em suas variadas formas de expressão. Essa articulação também envolve, de forma relacional, princípios como alteridade e empatia, essenciais para a construção de uma sociedade democrática. Por fim, preconiza-se a lógica do pensamento complexo e sistêmico, de modo estrutural, crítico e reflexivo, com possibilidades de transformação estética e social.

Os objetivos de aprendizagem dos IFA para a área de Linguagens visam desenvolver os saberes dos estudantes por meio de práticas integradas das diversas linguagens, enriquecendo o repertório cultural, promovendo práticas cidadãs e preparando para o mundo do trabalho, bem como para o prosseguimento dos estudos.

Em consonância com a BNCC e com os objetivos expressos no Anexo 1 da [Resolução CNE/CEB nº 04/2025](#), os objetivos de aprendizagem buscam construir competências críticas e reflexivas que possibilitem a compreensão e o uso das diversas formas de linguagem em diferentes contextos. Visa-se, com isso, ampliar as possibilidades de comunicação e expressão, desenvolvendo a capacidade de interpretar, produzir e utilizar a linguagem de maneira ética e responsável, considerando os aspectos socio-histórico-culturais e político-econômicos presentes nos discursos — inclusive no contexto das populações originárias e negras, da população LGBTQIAPN+ e de outros grupos étnicos e sociais historicamente excluídos.

Trabalhar de forma inter, intra e transdisciplinar na área de Linguagens é, pois, integrar as linguagens verbal, visual, corporal, digital e artística, promovendo a construção e a defesa de pontos de vista de forma fundamentada e contextualizada, ampliando e oportunizando o direito de ler criticamente o mundo e participar ativamente da sociedade.

Ao integrar saberes escolares e ancestrais, os IFA buscam estimular a autonomia investigativa e criativa, valorizando as raízes culturais, as identidades e as pluralidades dos territórios aos quais os estudantes pertencem, tornando-os capazes de utilizar as diversas formas de linguagem como recursos de transformação social. Além disso, fortalecem os aspectos socioemocionais, incentivam a valorização da diversidade cultural e promovem a formação de uma cidadania global.

Na área de Linguagens, deve-se incluir o incentivo ao uso crítico e criativo das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como recursos para produção, pesquisa e compartilhamento de conhecimentos, explorando-as como facilitadoras do acesso a bens culturais e saberes diversos. Mais do que isso, constituem um espaço para a promoção da educação digital, conforme expresso na [Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023](#), que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED).



PARA SABER MAIS

- ✓ Na [Lei n. 14.533/2023](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm), um dos quatro eixos estruturantes da PNED é a Educação Digital Escolar, cujo objetivo, expresso no terceiro artigo, é “[...] garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais [...]”. (Brasil, 2023, n.p.).

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm.

No campo profissional, os objetivos de aprendizagem apoiam a construção de projetos de vida e carreira, refletindo sobre demandas pessoais, sociais e profissionais que surgem ao longo do processo educativo. O fortalecimento das competências de comunicação e expressão favorece escolhas mais informadas e assertivas no âmbito pessoal e profissional.

Nessa perspectiva, o Projeto de Vida não é uma construção meramente pessoal, a partir da qual alguém edifica uma narrativa sobre seu passado, seu presente e seu futuro. Não se trata, portanto, de um projeto exclusivamente individual. O termo “construção pessoal” deve ser compreendido considerando-se o estudante inserido em seu contexto socio-histórico e cultural, interpelado pelas relações de força que estruturam a sociedade.

Dessa forma, pensar o Projeto de Vida se entrelaça com os problemas reais da sociedade em que o(a) estudante vive, nos âmbitos local, regional, nacional e internacional. É um espaço de percepção do sujeito no mundo e de discussão sobre possíveis intervenções que permitam construir uma sociedade justa e igualitária, desenvolvendo a consciência crítica e a responsabilidade social.

O Projeto de Vida, como estratégia curricular, transversaliza tanto a FGB quanto os IFA, vinculando-se às práticas curriculares desenvolvidas.

Por fim, ao desenvolver uma visão de mundo plural e complexa, em consonância com os princípios da Educação em Direitos Humanos, os IFA para a área de Linguagens buscam formar sujeitos capazes de interagir de forma empática e dialógica, contribuindo para a construção de uma sociedade democrática e justa.

Tal formação propicia um agir crítico-consciente, que extrapola tanto o estudo e a análise das formas de linguagem centradas em si mesmas quanto o contexto escolar, promovendo transformações éticas, estéticas e sociais significativas.

Os objetivos de aprendizagem da área de Linguagens e suas Tecnologias devem compreender as premissas fundamentais da formação humana integral, favorecendo o desenvolvimento de uma visão de mundo plural, permitindo que os(as) estudantes façam escolhas pessoais mais assertivas.

Com base no exposto, a delimitação dos objetivos de aprendizagem para cada componente curricular que compõe um IFA na área de Linguagens pode partir dos seis macro-objetivos expressos na [Resolução CNE/CEB nº 04/2024](#):

1. Reconhecer, compreender, avaliar e utilizar criticamente as diferentes formas de linguagem compreendendo-as como resultantes de processos sócio-histórico-culturais e político-econômicos, com campos conceituais independentes, que devem ser respeitados, e com uma dimensão política capaz de promover a cidadania e o compromisso social;
2. Compreender e utilizar, de maneira ética e responsável, as modalidades oral e escrita da língua como forma de participação e intervenção social com respeito à diversidade linguística e cultural;
3. Desenvolver o senso estético e ampliar o repertório cultural para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, bem como fomentar análises críticas para participar de práticas sociais diversificadas de produção, circulação e recepção artístico-cultural;
4. Reconhecer as manifestações da cultura corporal de movimento bem como os sentidos e/ou significados do corpo humano e das práticas corporais e suas relações na área de Linguagens e suas Tecnologias;
5. Entender as culturas dos países onde a língua inglesa é falada bem como estudar suas tradições, literatura, cinema, música e contextos sociais, realçando a importância da cultura local e possibilitando uma compreensão mais aprofundada das divergências entre a cultura em questão e a cultura local, numa perspectiva intercultural, que enfatiza a importância de compreender o outro e de pensar sobre si mesmo, a fim de contribuir para o desenvolvimento de uma postura solidária e receptiva ao diálogo intercultural; e

6. Apropriar-se das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como um recurso para o desenvolvimento de habilidades de comunicação oral e escrita bem como para a produção, pesquisa e compartilhamento de conhecimentos e de acesso a saberes e fruição de diversos bens culturais materiais e imateriais advindos de culturas diferentes.

Excetuando-se o primeiro, que envolve toda a área, cada macro-objetivo refere-se a um dos componentes curriculares da área de Linguagens. No entanto, para promover a formação humana integral, na elaboração dos IFA, esses macro-objetivos precisam ser articulados de forma inter, intra e transdisciplinar, respeitando o campo conceitual de cada componente.

Nesse sentido, partindo dos macro-objetivos, pode-se considerar como objetivos da área do conhecimento de Linguagens e suas Tecnologias:

- ✓ Garantir que, no interior de práticas inter/intra/transdisciplinares contextualizadas, aprofundem-se conhecimentos e habilidades necessárias para uma formação básica na área de Linguagens e suas Tecnologias;
- ✓ Desenvolver saberes por meio de práticas integradas das diversas linguagens;
- ✓ Ampliar as competências de comunicação e expressão dos(as) estudantes, desenvolvendo a capacidade de interpretar, produzir e utilizar as diversas formas de linguagem de maneira ética e responsável, considerando os aspectos sócio-histórico-culturais e político-econômicos presentes nos discursos;
- ✓ Integrar as linguagens verbal, visual, corporal, digital e artística, de forma a favorecer a construção e a defesa de pontos de vista fundamentados, contextualizados e inter/intra/transdisciplinares, ampliando e oportunizando o direito de ler criticamente o mundo e participar ativamente da sociedade;
- ✓ Estimular a autonomia investigativa e criativa, valorizando as raízes culturais, as identidades e pluralidades dos territórios aos quais os estudantes pertencem, tornando-os capazes de utilizar a linguagem como recurso de transformação social;
- ✓ Incentivar o uso crítico e criativo das TDIC como recursos para produção, pesquisa e compartilhamento de conhecimentos, explorando-as como facilitadoras do acesso a bens culturais e saberes diversos;



- ✓ Possibilitar aos/às estudantes o desenvolvimento da competência de utilização da escrita e da leitura nos mais diversos contextos sociais e nas variadas práticas sociais das quais participam, inclusive no mundo do trabalho;
- ✓ Possibilitar aos/às estudantes o diálogo com as culturas internacional, nacional, regional e local, aprofundando conhecimentos dos quatro componentes da área de forma inter, intra e transdisciplinar;
- ✓ Possibilitar aos/às estudantes discussões e vivências com e sobre as populações originárias e negras, a população LGBTQIAPN+ e outros grupos étnicos e sociais historicamente excluídos;
- ✓ Possibilitar aos/às estudantes reflexões sobre o campo conceitual de cada linguagem artística e sobre a dimensão política do fazer artístico como promotora da cidadania;
- ✓ Possibilitar aos/às estudantes reflexões sobre os diferentes corpos e culturas existentes na sociedade;
- ✓ Proporcionar aos/às estudantes espaços diferenciados, nos quais possam refletir sobre demandas pessoais, sociais e profissionais, desenvolvendo a capacidade de uso das linguagens na construção de projetos de vida e em sua atuação na sociedade; e
- ✓ Dialogar com a cultura regional e local, aprofundando conhecimentos da área de Linguagens e seus componentes.





NA PRÁTICA, É PERTINENTE, POR EXEMPLO

- ✓ Trabalhar processos histórico-sociais e legislações específicas referentes às populações originárias (indígenas) e negras, quilombolas, ribeirinhas, das águas e das florestas, e sobre a perspectiva feminina;
- ✓ Articular campos específicos de atuação, como a cultura, o desporto e a educação;
- ✓ Produzir debates referentes à valorização não hierárquica entre as formas de conhecimento escolar e dos saberes tradicionais e populares;
- ✓ Possibilitar percursos de aprendizagem, que tenham como fomento projetos voltados para a pesquisa-ação sobre práticas de linguagem e diálogos entre arte e literatura regional, que permitam aos estudantes conhecerem melhor os seus territórios, valorizando-os e refletindo sobre eles para transformá-los.

COMPONENTE CURRICULAR LÍNGUA PORTUGUESA

Ao ingressarem no Ensino Médio, os(as) estudantes deverão ter a oportunidade de desenvolver, de forma mais aprofundada, suas competências linguísticas, visando ao uso eficaz, criativo e reflexivo das diversas práticas sociais que envolvem a linguagem, bem como à compreensão e utilização, de maneira ética e responsável, das modalidades oral e escrita da língua como formas de participação e intervenção social, com respeito à diversidade linguística e cultural.

Para isso, o componente curricular de Língua Portuguesa que integrar os Itinerários Formativos de Aprofundamento deve ter como objetivos:

- ✓ Consolidar as competências e habilidades da escrita e da leitura, que são fundamentais para que o(a) estudante consiga viabilizar sua aprendizagem nos demais componentes;
- ✓ trabalhar nas escolas, além das modalidades oral e escrita, as variedades linguísticas que contribuem, em especial, para a identificação dos(as) estudantes com suas comunidades;

- ✓ tornar a aprendizagem da norma-padrão interativa com o meio social do(a) estudante, por meio do ensino de gêneros que circulam socialmente (artigos de opinião, reportagens, notícias, textos publicitários *etc.*);
- ✓ aprofundar a complexidade dos textos lidos e produzidos, considerando aspectos como temática, estruturação sintática, vocabulário, recursos estilísticos, orquestração de vozes e semioses;
- ✓ aprofundar as habilidades envolvidas na análise de textos e práticas discursivas (análise, avaliação, apreciação ética, estética e política, valorização, validação crítica, demonstração *etc.*);
- ✓ propiciar o desenvolvimento das habilidades relacionadas à produção de textos multissemióticos;
- ✓ ampliar a consideração das práticas da cultura digital e das culturas juvenis, por meio do aprofundamento da análise de suas produções culturais em circulação, incorporando critérios técnicos e estéticos na análise e autoria, além de vivenciar processos de produção colaborativa de forma mais intensa;
- ✓ incluir obras da tradição literária brasileira, de países de língua portuguesa e de suas referências ocidentais – especialmente da literatura portuguesa –, bem como obras mais complexas da literatura contemporânea e das literaturas indígena, africana e latino-americana;
- ✓ incluir a análise da literatura popular como instrumento de aprendizagem e de valorização identitária e cultural.

COMPONENTE CURRICULAR ARTES

Partindo do princípio de que, no componente curricular Artes, é fundamental desenvolver o senso estético e ampliar o repertório cultural para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais – além de fomentar análises críticas que promovam a participação em práticas sociais diversificadas de produção, circulação e recepção artístico-cultural ([Brasil, 2018](#)) –, os objetivos de aprendizagem devem:

- ✓ trabalhar os processos históricos e artísticos, incorporando a legislação referente às populações originárias e negras no IFA;
- ✓ relacionar o campo das artes ao Plano Nacional de Cultura;
- ✓ articular o campo da educação com o campo da cultura;

- ✓ desenvolver a função prática da arte, contemplando a pluralidade de corpos e criações artísticas;
- ✓ criar e elaborar produções artísticas a partir de concepções críticas, emancipatórias, reflexivas e contra-coloniais;
- ✓ incluir práticas pedagógicas como visitas a pontos de cultura, museus, bibliotecas, associações de bairro, em projetos inter/intra/transdisciplinares;
- ✓ fomentar debates que rompam com as hierarquias entre os saberes escolares e os saberes tradicionais e populares;
- ✓ ampliar os espaços de expressão artística, com ênfase no ensino prático da produção de conhecimento em artes;
- ✓ inserir discussões sobre a dimensão política do fazer artístico como promotora da cidadania;
- ✓ valorizar, como experiências significativas no processo de aprendizagem, projetos de pesquisa-ação na escola, como: grupo de teatro, coletivo de percussão afro-brasileira e indígena, banda de percussão, banda marcial escolar, coral, grupo de cultura tradicional local, orquestra de violão, orquestra sinfônica, grupo de arte circense, coletivo de pintura, laboratórios de tecnologias, oficinas de artes, música, dança, entre outras manifestações artísticas.

COMPONENTE CURRICULAR EDUCAÇÃO FÍSICA

Os objetivos de aprendizagem do componente curricular Educação Física dizem respeito a diálogos mais consistentes com as manifestações da cultura corporal de movimento, bem como com os sentidos e significados do corpo humano e das práticas corporais, em suas relações com a área de Linguagens e suas Tecnologias.

Para o componente curricular **Educação Física**, os objetivos devem:

- ✓ compreender os sentidos e/ou significados do corpo humano, do movimento e das práticas corporais em sua relação com a área de Linguagens e suas Tecnologias;
- ✓ promover práticas corporais em diferentes contextos (educacional, de participação, de lazer e/ou de rendimento);
- ✓ analisar os elementos sócio-histórico-culturais, político-econômicos e estético-artísticos das práticas corporais;
- ✓ analisar a comunicação, as mídias e as tecnologias no contexto das práticas corporais;

- ✓ discutir a acessibilidade, a diversidade e a inclusão no contexto das práticas corporais;
- ✓ promover o estudo bio-anátomo-fisiológico dos aparelhos e/ou sistemas do corpo humano aplicados ao movimento, no contexto das práticas corporais;
- ✓ compreender os princípios básicos de nutrição relacionados às necessidades de crescimento e desenvolvimento humano, no contexto das práticas corporais;
- ✓ discutir temas relacionados à saúde individual e/ou coletiva (orgânica, mental e social), bem-estar, patologias e qualidade de vida no contexto das práticas corporais;
- ✓ propiciar conhecimento teórico-prático sobre atividade física, exercício físico e treinamento corporal no contexto das práticas corporais;
- ✓ propiciar conhecimento teórico-prático dos fundamentos técnicos e das regras básicas nas práticas corporais;
- ✓ compreender a estrutura, a organização e/ou o funcionamento de eventos no contexto das práticas corporais.

COMPONENTE CURRICULAR LÍNGUA INGLESA

No componente curricular Língua Inglesa, desenvolver os Itinerários Formativos de Aprofundamento implica compreender as culturas dos países onde o idioma é falado. Isso inclui o estudo de suas tradições, literatura, cinema, música e contextos sociais, o que enriquece a experiência de aprendizado e as habilidades comunicativas. Além disso, reforça a importância da cultura local e permite uma compreensão mais aprofundada das diferenças entre as culturas em questão e a cultura do estudante.

Trata-se de uma perspectiva intercultural, que enfatiza a importância de compreender o outro e refletir sobre si mesmo, sem julgamentos simplificadores de certo ou errado, bom ou ruim. Ter acesso a diferentes formas de perceber e interpretar o mundo contribui para o desenvolvimento de uma postura solidária e receptiva ao diálogo intercultural ([Brasil, 2018](#)).

Nessa perspectiva, para o **componente de Língua Inglesa**, os objetivos propostos são:

- ✓ desenvolver a competência crítica e reflexiva no uso da língua inglesa, habilitando os estudantes a compreenderem e utilizarem a linguagem de forma ética e responsável, construindo e defendendo pontos de vista em diversos contextos;

- ✓ formar estudantes críticos e engajados, capazes de analisar, interpretar e produzir discursos em inglês, considerando aspectos ideológicos, sociais, culturais e políticos, utilizando a linguagem como meio de transformação social;
- ✓ incentivar a valorização das diferentes formas de expressão em inglês e o combate a preconceitos linguísticos e culturais;
- ✓ utilizar e produzir recursos digitais e TDIC de forma crítica, autônoma e criativa, aplicando-os na pesquisa, produção e interação em contextos de língua inglesa, explorando suas potencialidades para o desenvolvimento de habilidades de comunicação oral e escrita, bem como para a fruição de bens culturais materiais e imateriais advindos de diversas culturas;
- ✓ promover o uso da língua inglesa como meio de intervenção social, incentivando os estudantes a utilizarem plataformas digitais de forma crítica e consciente, para acessar, interagir e produzir conteúdos que questionem desigualdades e promovam transformações sociais;
- ✓ desenvolver o letramento digital crítico, permitindo que os estudantes compreendam os impactos das tecnologias na sociedade e utilizem a língua inglesa como meio de engajamento em questões globais e locais;
- ✓ fomentar a capacidade de posicionamento ético e responsável, utilizando a língua inglesa para participar de debates globais e locais com foco na educação em direitos humanos, nas lutas dos movimentos sociais e na promoção da justiça social, com vistas a desenvolver uma consciência crítica que valorize a diversidade de saberes e práticas culturais, evitando a hierarquização dos conhecimentos e promovendo o respeito e a inclusão em diferentes contextos socioculturais.

Elementos estruturantes da Área de Linguagens e suas Tecnologias

Os objetivos de aprendizagem expressos no Anexo 1 da [Resolução CNE/CEB nº 04/2025](#) apontam para os elementos estruturantes desta área do conhecimento. Ao construir o IFA, os(as) docentes precisam considerar que:

- a) as diferentes formas de linguagem fundam-se em campos conceituais próprios e independentes, o que não significa que sejam estanques;
- b) as diversas formas de linguagem resultam de processos sócio-histórico-cultural e político-econômico;

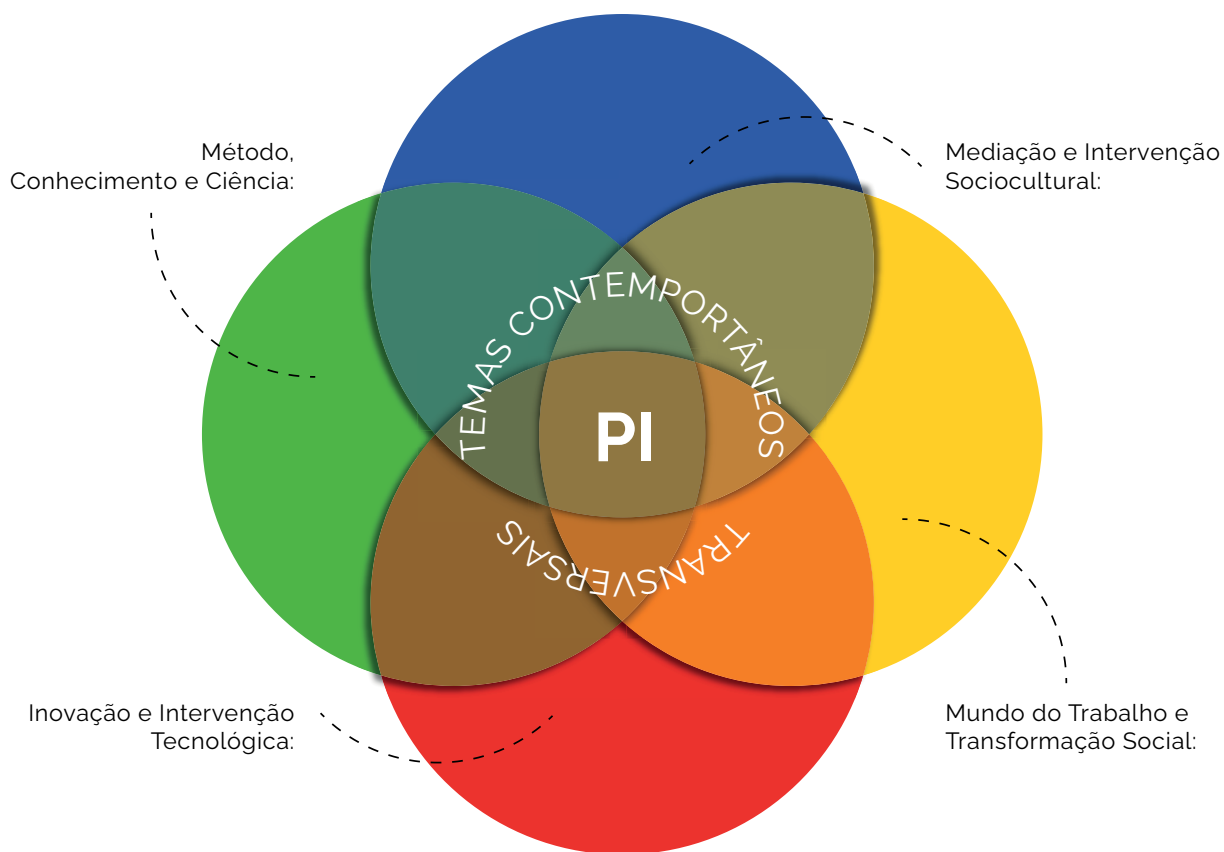
- c) as práticas de linguagens apresentam uma dimensão política capaz de promover a cidadania e o compromisso social;
- d) as modalidades oral e escrita são formas de participação e intervenção social;
- e) a diversidade linguística e cultural é parte intrínseca da sociedade;
- f) as diversas expressões das linguagens são formas de participação e intervenção social;
- g) o desenvolvimento do senso estético e a ampliação do repertório cultural é fundamental para a participação em práticas sociais diversificadas de produção, circulação e recepção artístico-cultural;
- h) as manifestações da cultura corporal de movimento bem como os sentidos e/ou significados do corpo humano e das práticas corporais são fenômenos histórico-culturais;
- i) a perspectiva intercultural possibilita a compreensão do outro e de si contribuindo para o desenvolvimento de uma postura solidária; e
- j) a apropriação das TDIC são um recurso para o desenvolvimento de habilidades de expressão e de produção de conhecimentos e de acesso a saberes e bens culturais materiais e imateriais.

Os elementos estruturantes da área de Linguagens e suas Tecnologias permitem materializar o compromisso com a formação humana integral, conforme defendido na legislação que regulamenta o Ensino Médio.

Metodologias para o desenvolvimento do IFA da Área de Linguagens e suas Tecnologias

Para a área de Linguagens e suas Tecnologias, a metodologia de implementação e desenvolvimento dos IFA deve estruturar-se em torno do princípio epistemológico da integração curricular. Trata-se de superar a fragmentação do conhecimento escolar, desenvolvendo abordagens sociointeracionistas que considerem os interesses dos(as) estudantes e estejam orientadas pelos quatro Eixos Estruturantes:

- a) Método, Conhecimento e Ciência;
- b) Mediação e Intervenção Sociocultural;
- c) Inovação e Intervenção Tecnológica;
- d) Mundo do Trabalho e Transformação Social.



Implementar um IFA significa construir um projeto metodologicamente voltado para uma escola do conhecimento. Nesse sentido, algumas abordagens metodológicas podem ser eficazes e colocar os(as) estudantes no centro do processo de aprendizagem: projetos interdisciplinares, metodologias participativas, uso de tecnologias, aprendizagem cooperativa e colaborativa, pesquisas orientadas, seminários, práticas coletivas, debates, estudo de caso, entre outras. Além disso, destaca-se o uso de recursos didáticos variados, como filmes, músicas, artigos de jornal, livros, recursos digitais e materiais produzidos pelos próprios estudantes.

A oferta dos IFA se concretiza por meio de PI inter, intra e transdisciplinares, organizados a partir da composição entre os componentes curriculares das áreas do conhecimento.

Em Linguagens e suas Tecnologias, o IFA deve considerar:

- ✓ incluir temáticas pessoais, vivenciais e relacionais advindas da dinâmica espaço-temporal das juventudes, considerando a necessidade de compreender os componentes curriculares e a área do conhecimento de forma interligada, possibilitando diálogos entre as práticas de linguagem em sua generalidade e em suas particularidades;

- ✓ relacionar o ensino do conhecimento escolar com a aprendizagem de conteúdos, pressupondo um trabalho educativo que envolva reflexões sobre os saberes e as transformações em curso no mundo contemporâneo;
- ✓ destacar o aparato teórico-pedagógico-metodológico das práticas educativas, considerando as TDIC.

Nesse sentido, na construção dos Projetos Integradores, é possível utilizar metodologias ativas (sala de aula invertida, gamificação, aprendizagem colaborativa, *role playing*, leitura e produção de textos autênticos etc.), desde que:

- ✓ contribuam para a promoção da autonomia dos estudantes;
- ✓ garantam momentos de compreensão crítica, contextualização e produção, mediados pela relação docente-discente; e
- ✓ contem com *feedback* contínuo ao longo do processo educativo.

A implementação e o desenvolvimento dos IFA devem orientar-se pelos princípios da integração curricular, da flexibilidade, da autonomia dos(as) estudantes na construção de seu conhecimento e do vínculo com seu território.

Os IFA, ao se articularem à Formação Geral Básica, devem, metodologicamente, estruturar um novo projeto: a escola do conhecimento. Isso significa transcender o modelo hegemonicamente instituído, baseado na supervalorização da colonialidade do poder eurocêntrico (e estadunidense), presente nos currículos e referenciais pedagógicos.

No entanto, para desenvolver conceitos como integração, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, pensamento complexo e sistêmico, é necessária uma mudança de paradigma no entendimento da própria escola como espaço legítimo de oferta da educação formal. A instituição escolar, na etapa do Ensino Médio, deve ser compreendida como um lugar de promoção, ampliação e produção de conhecimento, superando a visão simplista, historicamente construída, de que seria destinada apenas ao acolhimento, assistencialismo e/ou à socialização das juventudes.

Esse modelo requer acompanhamento e avaliação contínuos, que considerem a progressão das aprendizagens ao longo dos itinerários. É importante utilizar diferentes instrumentos e estratégias de avaliação – observação, autoavaliação, avaliação mútua, portfólios, produções textuais, apresentações orais, entre outros

– que permitam analisar o desenvolvimento das habilidades dos(as) estudantes de forma processual e individualizada. A avaliação deve orientar a prática pedagógica, identificar as necessidades de aprendizagem e promover a equidade e a melhoria contínua do processo de ensino e aprendizagem.

A implementação dos IFA exige, ainda, uma gestão democrática e colaborativa, com participação dos sistemas de ensino, escolas, professores(as), estudantes e territórios. É necessário estabelecer um diálogo constante, assegurando que as decisões sejam tomadas de forma transparente e compartilhada, com o objetivo de construir um currículo significativo e relevante para toda a comunidade escolar, respeitando o caráter processual dessa atividade.

Os métodos e metodologias são fundamentais na organização, sistematização e efetivação da ação educativa nos Itinerários Formativos de Aprofundamento, além de serem essenciais na construção de significados diante das complexidades dos componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, presentes em seus diversos e plurais contextos educativos. No entanto, aliando saberes prévios às situações concretas e considerando os acontecimentos inesperados, é possível encontrar modos de agir, de fazer, de ser e de pensar caminhos possíveis no trabalho educativo.

Assim, a proposta de integração curricular implica pensar os componentes curriculares e a própria área do conhecimento de forma interligada, gerando diálogos e possibilitando práticas alicerçadas na criatividade, na inovação e na complexidade que o mundo exige – e que o próprio ser humano é capaz de produzir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação dos IFA na área de Linguagens e suas Tecnologias, conforme se apresenta neste documento, integra um processo de construção de uma educação socialmente referenciada, inclusiva e crítica, que respeita as territorialidades e busca promover a participação e a intervenção social de forma ética e propositiva.

É fundamental que a área se articule com as demais áreas do conhecimento para a proposição de IFA interáreas, de modo a promover, aos(às) estudantes, uma formação humana integral e integrada. Essa formação deve respeitar os campos conceituais das disciplinas do Ensino Médio e, simultaneamente, reconhecer a multidimensionalidade dos objetos de conhecimento e das intervenções na sociedade.

A construção dos IFA deve envolver a participação ativa de toda a comunidade escolar – estudantes, professores, gestores e comunidade externa – como forma democrática de proposição de práticas pedagógicas complexas e significativas, voltadas às juventudes e aos seus territórios, considerando o macro-objetivo da área:

Reconhecer, compreender, avaliar e utilizar criticamente as diferentes formas de linguagem, compreendendo-as como resultantes de processos sócio-histórico-culturais e político-econômicos, com campos conceituais independentes, que devem ser respeitados, e com uma dimensão política capaz de promover a cidadania e o compromisso social.

APRESENTAÇÃO

Prezada equipe docente,

Este material foi concebido como um instrumento de apoio à prática pedagógica, com a finalidade de fortalecer o papel da equipe docente na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA). O documento busca oferecer não apenas referenciais conceituais e legais, mas também caminhos possíveis para que cada docente, em sua área de conhecimento, reconheça-se como sujeito fundamental na construção de experiências formativas significativas, ancoradas na realidade dos estudantes e nas potências de cada território educativo.

As seções a seguir trazem contribuições específicas para a área de Matemática e suas Tecnologias, articulando as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os fundamentos pedagógicos e epistemológicos aos objetivos de aprendizagem e às metodologias de aprofundamento. Nossa área é a única da Formação Geral Básica (FGB) composta por um único componente curricular: a Matemática. Isso lhe confere especificidades e potencialidades que devem ser exploradas.

Convidamos vocês a explorar este material com um olhar crítico, sensível e propositivo, fazendo dele um recurso de consulta e apoio ao planejamento coletivo, à prática interdisciplinar e ao fortalecimento do protagonismo estudantil.

CONCEPÇÃO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A organização dos IFA por área do conhecimento exige uma compreensão integrada entre os **fundamentos epistemológicos e pedagógicos**, os **Eixos Estruturantes**, os **elementos formativos (competências comuns e das áreas e objetivos de aprendizagem)** e as **possibilidades de contextualização nas realidades escolares**. É importante que, em atendimento à [Lei n. 14.945/2024](#), a organização dos IFA contemple integralmente o aprofundamento de, ao menos, uma das áreas do conhecimento.

As **competências comuns às quatro áreas do conhecimento** constituem o núcleo formativo que atravessa todos os IFA. Elas expressam as finalidades da educação no Ensino Médio, articulando:

- ✓ o desenvolvimento do pensamento **crítico, científico, criativo** e ético;
- ✓ a **formação integral** dos estudantes;
- ✓ a promoção da **justiça social**, dos **direitos humanos** e da **sustentabilidade**; e
- ✓ o fortalecimento do **protagonismo juvenil** e da **participação democrática**.

As competências comuns estão **conectadas aos princípios epistemológicos e pedagógicos e aos quatro eixos estruturantes** dos IFA. Da mesma maneira, os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento dialogam com essas competências, garantindo coesão entre intencionalidade formativa, organização curricular e práticas pedagógicas. **A formulação dos IFA** respeita os princípios da BNCC, da Resolução CNE/CEB n. 4/2025 e da proposta de uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Essas competências orientam a prática pedagógica dos professores e devem ser **mobilizadas transversalmente nos Projetos Integradores (PI) articulando os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento com os processos avaliativos**.

Área de Matemática e suas Tecnologias

Os IFA permitem que os estudantes aprofundem, tematizando e/ou complexificando, seus conhecimentos na área específica da Matemática, em articulação com as demais áreas do conhecimento. Esse movimento ocorre em uma perspectiva de aprofundamento das aprendizagens, considerando, inclusive, as necessidades pontuais de recomposição. Diante desse contexto, os IFA apresentam possibilidades de conexão da área de Matemática com a realidade dos estudantes, intensificando a utilização de tecnologias digitais e o letramento matemático.

De modo geral, o aprofundamento da área de Matemática, no contexto dos Itinerários Formativos de Aprofundamento, visa ampliar a oferta de oportunidades de aprendizagem contextualizadas.

Busca-se preparar os estudantes para compreender e aplicar conceitos matemáticos com autonomia e segurança em situações diversas, estimulando o desenvolvimento das capacidades de raciocínio lógico, argumentação, abstração, resolução de problemas complexos, tomada de decisão, autoavaliação e autor-

regulação, bem como a conexão desses conhecimentos com demandas sociais, econômicas e éticas.

Para tanto, é necessário ir além do emprego de conceitos e fórmulas, buscando uma compreensão mais profunda e integrada da Matemática e de sua aplicação à realidade. Os estudantes precisam raciocinar, analisar, representar, avaliar, comunicar e argumentar matematicamente, utilizando conceitos e ferramentas para resolver problemas em diversos contextos. Devem ser incentivados a formular conjecturas, testar hipóteses, buscar contraexemplos e validar suas próprias conclusões de maneira precisa. Adicionalmente, as tecnologias devem ser incorporadas ao processo de ensino e aprendizagem, aprofundando a compreensão dos conceitos e a resolução de situações com significado real para os estudantes, conectando a Matemática com questões do cotidiano, da comunidade local e do mundo do trabalho. Além disso, é necessário desenvolver a pesquisa como princípio pedagógico, inclusive por meio da iniciação científica, para a construção de novos conhecimentos.

Portanto, o aprofundamento corresponde ao favorecimento de processos que conduzam à tomada de consciência, ao aprender a aprender, ao controle, à regulação, à avaliação e ao monitoramento do próprio processo de aprendizagem, tornando-o mais efetivo.

O IFA deve ter caráter contextualizado, interdisciplinar e integrado, promovido dentro de temáticas transversais, de forma a ampliar a compreensão dos objetos do conhecimento da área e promover investigações que integrem e articulem as áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e Linguagens e suas Tecnologias (LT) com a área de Matemática e suas Tecnologias (MT), bem como com outros campos do conhecimento, a partir de situações contextualizadas e mediante um planejamento coletivo e dialógico entre os professores das referidas áreas.

Uma das premissas da PNAEM é desenvolver os IFA de modo que os estudantes possam aprofundar seus estudos em temas de interesse, considerando as áreas do conhecimento, o mundo do trabalho, os projetos de vida dos estudantes focando em programas que os posicionem como sujeitos que atuam e transformam suas vidas e comunidades. Isso implica abordar temáticas relevantes para a sociedade e para o território, com profundidade e complexidade, superando abordagens superficiais ou fragmentadas. O cotidiano vivido pelos estudantes deve ser analisado à luz dos conhecimentos científicos, de modo a trabalhar toda a complexidade da construção de conhecimentos e saberes.

Relação dos Eixos Estruturantes com a área de Matemática e suas Tecnologias

Durante todo o processo educativo, a retomada da integração das unidades temáticas específicas — como Números, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística — deve ser perceptível, rompendo com a visão da Matemática como um conjunto de regras e técnicas isoladas. Essa integração estabelece relação com as competências comuns, estruturantes das itinerâncias, para proporcionar o aprofundamento dos objetivos de aprendizagem da FGB e apresentar o componente curricular de forma inter-relacionada e aplicada à realidade. Por meio dessas unidades temáticas e das respectivas competências e habilidades, criam-se possibilidades de articulação que permitem avançar em direção ao aprofundamento desejado. O objetivo principal é potencializar o letramento matemático, de modo que os estudantes utilizem a Matemática de forma crítica, criativa e responsável para compreender e interagir com o mundo ao seu redor.

O Eixo Estruturante **Método, Conhecimento e Ciência** possibilita, por exemplo, abordar a Estatística na interpretação, elaboração e uso ético das informações na produção e coleta de dados, bem como a Álgebra na interpretação e criação de modelos relacionados a fenômenos sociais e científicos. Percorrer esse eixo tem relevância tanto para a integração entre áreas e componentes curriculares quanto para a compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, promovendo o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa, comunicação, argumentação e divulgação de resultados em diferentes linguagens e mídias.

Por meio do eixo **Inovação e Intervenção Tecnológica**, pode-se, por exemplo, estimular a integração entre as diversas formas de expressão presentes na Matemática e na língua materna para a criação de programas e aplicativos, ou para a construção de soluções criativas que articulem formas geométricas planas e espaciais, noções de proporcionalidade e equivalência, arranjos e permutações, favorecendo a compreensão e divulgação de processos artísticos e culturais. Também é possível propor a criação de protótipos e modelos que desenvolvam habilidades voltadas à inovação e à imaginação, combinando, de forma original, técnicas, ferramentas e recursos.

No eixo **Mediação e Intervenção Sociocultural**, a educação matemática crítica e o letramento matemático articulam-se com as demais áreas para oferecer subsídios aos jovens para atuarem como mediadores no planejamento e execução de ações em projetos de diagnóstico, mobilização e intervenção sociocultural e ambiental, inseridos em seus contextos reais.

Destacam-se, nesse sentido, estudos e intervenções sobre políticas públicas regionais ou globais, problemas ambientais locais e regionais — como o consumo e a produção de energia —, bem como questões socioeconômicas, além da educação financeira e fiscal.

O eixo **Mundo do Trabalho e Transformação Social**, especialmente com foco na área de Matemática, refere-se à criação de oportunidades equitativas e acessíveis para todos os estudantes, independentemente de suas origens ou dificuldades. Visa promover habilidades matemáticas aplicadas às diversas atividades profissionais de forma abrangente. Isso envolve conectar o ensino da Matemática com situações reais e cotidianas do mundo profissional, considerando a diversidade social, econômica e cultural dos estudantes. Nesse sentido, é fundamental considerar a inclusão e a diversidade nas abordagens de aprendizagem, pois diferentes perfis estudantis apresentam experiências e formas distintas de aprender.

É importante desenvolver habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico e raciocínio lógico, fundamentais em diversas áreas profissionais. Propõem-se, assim, problemas que não se restrinjam à Matemática, mas que envolvam também outras áreas e campos do conhecimento. Trata-se de fortalecer os processos de formação voltados à autonomia, numa perspectiva crítica, ética e comprometida com a justiça social, ambiental e com os direitos humanos.

Para sustentar a exequibilidade dos IFA, são necessárias adaptações e reelaborações conforme as escolhas realizadas e as intencionalidades presentes no planejamento do professor. Dessa forma, a multiplicidade de conceitos matemáticos trabalhados nos componentes curriculares dos IFA deve promover propostas mais definidas, levando em consideração a realidade da comunidade escolar e respeitando as dimensões da construção das identidades juvenis, o exercício pleno da cidadania e a promoção de contextos diversos (pessoal, social, profissional) nos quais os estudantes possam exercer sua autonomia e pensamento crítico.

Vislumbra-se, assim, uma formação que rompa com as dualidades (teoria × prática, formação intelectual × formação técnico-profissional), ainda presentes na maioria das propostas curriculares, e que promova uma formação humana integral. Trata-se de uma proposta integral, integrada, omnilateral e emancipatória, que assume a diversidade, a pesquisa e o trabalho como princípios formativos e educativos.

Os temas dos Projetos Integradores (PI) na área de Matemática e suas Tecnologias devem ser de interesse dos estudantes, articulando as dimensões do trabalho,

das ciências, das tecnologias e das culturas, de modo a atender aos objetivos de formação de sujeitos capazes de compreender, interpretar e intervir sobre problemas sociais, culturais, econômicos e ambientais — além de questões relacionadas à saúde física e mental —, produzindo respostas e gerando novas questões que contribuam para transformar sua vida e a da coletividade. Em tempos de cultura digital, é essencial desenvolver aprendizagens que possibilitem filtrar informações, reconhecer *fake news*, compreender algoritmos e combater a desinformação.

A integração entre os IFA e a FGB busca assegurar uma educação integral, integrada, contextualizada e conectada às realidades dos estudantes. Para que essa integração ocorra de maneira efetiva, de modo que FGB e IFA formem elos interdependentes e complementares, é necessário considerar os seguintes aspectos:

- ✔ **Curriculo flexível** – possibilita às escolas realizar a articulação entre a Matemática e as demais áreas do conhecimento, favorecendo o atendimento a diferentes perfis de estudantes e garantindo a progressão das aprendizagens;
- ✔ **Projetos (trans)interdisciplinares** – é fundamental que haja articulação entre os componentes curriculares da FGB para que os PI mobilizem diferentes áreas nos IFA. Por exemplo, um projeto sobre sustentabilidade pode mobilizar saberes de CNT, CHSA e Matemática, assim como de LT, para análise de documentos, produção de relatórios e campanhas de intervenção;
- ✔ **Contextualização e aplicação prática** – o ensino dos conceitos matemáticos deve ser contextualizado, conectado aos interesses dos estudantes e às demandas da realidade local e social, dialogando com diferentes áreas do conhecimento. Assim, conteúdos já trabalhados podem ser retomados em novos contextos nos quais sua mobilização se torne necessária.

O protagonismo juvenil é outro aspecto essencial na integração entre FGB e IFA. Os IFA devem, ainda, contribuir para a construção do projeto de vida dos jovens, alicerçado em um projeto de sociedade com justiça socioambiental, equidade, direitos e cidadania plena, reconhecendo a diversidade das juventudes.

É igualmente necessário reconhecer o estudante como sujeito ativo no processo de construção do conhecimento. Por isso, o favorecimento da autonomia, da autorregulação e da autoavaliação torna-se essencial. O processo de ensino e aprendizagem deve ser dialógico e contextualizado, permitindo que o estudante participe ativamente da identificação de suas dificuldades e da busca por soluções, valorizando seus conhecimentos prévios e ampliando suas aprendizagens.

A personalização dos percursos de aprendizagem torna a presença da Matemática nos IFA mais flexível, significativa e adaptada às necessidades e ritmos dos estudantes. Essa abordagem pode contribuir para a redução do absenteísmo, da evasão e da distorção idade-série, além de prepará-los para novos desafios acadêmicos e profissionais. A participação coletiva e a organização dos currículos com base nos contextos locais e nas demandas dos estudantes ampliam a participação ativa dos discentes no processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, as redes de ensino não podem se eximir da responsabilidade de acompanhar os IFA ofertados, nem da garantia de formação continuada para os profissionais da educação, assegurando o atendimento aos parâmetros de qualidade dos IFA.

A partir dos IFA, além do aprofundamento dos conceitos matemáticos já trabalhados na FGB, é possível fortalecer os processos de ensino e aprendizagem, potencializando as aprendizagens, desde que respeitados os princípios e eixos previstos nas normativas.

Ao planejar uma atividade que integre teoria e prática — por exemplo, sobre o tema da educação financeira —, é possível retomar conceitos abordados na FGB que apresentam baixos índices de proficiência, tanto nos testes externos quanto no acompanhamento interno da escola. Nessa perspectiva, além de aprofundar os conceitos envolvidos, com novas abordagens e maior complexidade, cria-se a oportunidade de recuperar conteúdos críticos, como frações, porcentagem, juros simples e compostos, funções, entre outros.

Por fim, ao se compreender que os IFA buscam fortalecer e aprofundar o que os estudantes aprendem na FGB, articulando teoria e prática, torna-se imprescindível promover a reflexão sobre como essas aprendizagens serão aplicadas em contextos sociais, profissionais ou pessoais. Reafirma-se, assim, a aprendizagem como processo, e a importância de os estudantes serem desafiados por uma variedade de situações que ampliem sua compreensão sobre os objetos de estudo.



ALGUMAS INDAGAÇÕES DEVEM SER REALIZADAS DE MODO A REFLETIR SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO IFA DE MATEMÁTICA

- ✓ Na retomada de conceitos matemáticos que julga necessários, como tem articulado teoria e prática?
- ✓ Como evitar que o IFA seja reduzido ao que é estudado na FGB e, de fato, represente aprofundamento?
- ✓ Quais estratégias têm promovido equidade e aprendizagem significativa?
- ✓ Como a pesquisa e a interdisciplinaridade têm orientado seus projetos?

Objetivos de Aprendizagem da Área de Matemática e suas Tecnologias

Os IFA na área de Matemática visam oferecer uma formação significativa, superando a mera aplicação de fórmulas e cálculos. A proposta é ajudar os estudantes a compreender a Matemática como uma ferramenta para interpretar e interagir com o mundo ao seu redor, promovendo a integração dos conhecimentos matemáticos com as demais áreas. Além disso, o estudante deve assumir um papel central no processo, fortalecendo sua autonomia.

A proposta pedagógica dos IFA em Matemática alinha-se aos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), que reiteram o compromisso com uma educação integral, voltada ao desenvolvimento ético, cognitivo e estético dos estudantes. Nesse sentido, as aprendizagens a serem vivenciadas e desenvolvidas devem estar fundamentadas em práticas pedagógicas que estimulem a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, o uso consciente das tecnologias digitais e a contextualização dos conhecimentos matemáticos em prol de relações inclusivas no mundo do trabalho e da vida social, preparando os estudantes para os desafios do século XXI.

Para tanto, os objetivos de aprendizagem dos Itinerários Formativos de Aprofundamento da área de Matemática e suas Tecnologias são:

- ✓ Superar a visão fragmentada da Matemática, relacionando-a a outras áreas do conhecimento e ao cotidiano, fortalecendo a formação humana integral, a investigação científica e a intervenção ambiental e sociocultural;
- ✓ Consolidar as aprendizagens e o letramento matemático, fortalecendo a habilidade de interpretar, formular e resolver problemas diversos do dia a dia, do meio ambiente e da sociedade;
- ✓ Contribuir, a partir de conhecimentos matemáticos, para o desenvolvimento da metacognição dos estudantes, promovendo autonomia e fortalecendo processos de formação integral;
- ✓ Relacionar a Matemática com os contextos social, ambiental, cultural, econômico e político, promovendo uma visão crítica, consciente e reflexiva sobre as relações inclusivas no mundo do trabalho;
- ✓ Desenvolver conceitos matemáticos, fomentando a análise crítica, a interpretação de informações reais, a resolução de problemas e a tomada de decisões éticas e justas em diversas situações cotidianas, contribuindo para a construção de uma sociedade fraterna, com respeito ao meio ambiente e com os direitos humanos garantidos;
- ✓ Orientar o uso consciente, responsável e ético de tecnologias e ferramentas digitais, compreendendo suas potencialidades e limitações para a análise de dados, a modelagem matemática e a pesquisa científica;
- ✓ Estimular o uso de processos criativos e conhecimentos matemáticos para investigar fenômenos, resolver problemas e inovar em práticas sociais e profissionais, desenvolvendo competências voltadas para o mundo do trabalho e da pesquisa.

Elementos estruturantes da Área de Matemática e suas Tecnologias

É fundamental considerar o desenvolvimento de atividades centradas no estudante, que lhes permitam construir seu próprio conhecimento, com o professor atuando como mediador do processo de ensino e aprendizagem. Assim, recomenda-se que, no processo pedagógico, sejam propostas atividades investigativas, exploratórias e interventivas, considerando os contextos locais.

Indica-se, portanto, a realização de projetos de pesquisa e intervenção nas realidades concretas, a partir do aprofundamento da Matemática e da articulação com diferentes áreas.

Nesse sentido, o aprofundamento de temáticas propostas, embora relacionadas às áreas do conhecimento estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), exige diálogo, estudo e práticas interdisciplinares para sua compreensão. No espaço escolar, essas relações se efetivam de maneira ainda mais intensa, rica e constante, a partir das ressignificações e discussões realizadas entre profissionais da educação, estudantes e a comunidade escolar.

Diante desse processo, os Eixos Estruturantes — **Método, Conhecimento e Ciência; Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social** — assumem o compromisso e o princípio da formação humana integral, orientando a escolha das temáticas, a progressão das aprendizagens e o aprofundamento em complexidade.

Os elementos estruturantes na área de Matemática, no contexto dos IFA, são considerados conceitos ou temas fundamentais que conferem coesão e direcionamento ao ensino da disciplina, permitindo maior profundidade e conexão entre saberes. Tais elementos funcionam como fios condutores, organizando e integrando as aprendizagens em Matemática nos IFA. Não devem ser vistos como compartimentos isolados, mas como dimensões interligadas, que se conectam a temas do cotidiano e a problemas complexos, consolidando um conhecimento matemático mais robusto e contextualizado. Propõe-se a constituição de atividades integradoras, cujas atividades gerem debates e proporcionem momentos de interação social entre estudantes e com a comunidade.

Devem ser considerados os seguintes aspectos do aprofundamento na área de Matemática:

Compromisso com a formação humana e integral	Para garantir a formação voltada ao pleno desenvolvimento, à cidadania e ao mundo do trabalho — objetivos da educação básica definidos pela Constituição Federal —, a Matemática deve ser abordada em articulação com os Eixos Estruturantes, assegurando a integração entre teoria e prática. Ressalta-se que a Matemática é uma necessidade humana essencial à formação emancipatória e integral. Compreender, por exemplo, dados estatísticos apresentados por diferentes meios de comunicação é uma competência fundamental à formação cidadã, que pode ser desenvolvida em Projetos Integradores.
Diferentes realidades e contextos	O aprofundamento em Matemática — ou sua integração com outras áreas — precisa considerar as diferentes realidades e contextos vividos pelas juventudes, assumindo a flexibilização curricular e a diversidade como princípio formativo. Aplicar conceitos matemáticos de números, funções e geometria em situações da comunidade local contribui para uma formação sólida e significativa.
Foco em progressão de aprendizagens	O aprofundamento possibilita a abordagem de diversos temas da Matemática, partindo da realidade, das necessidades e dos anseios dos estudantes, fortalecendo o processo formativo. É importante destacar que não se trata apenas de ampliar a carga horária de Matemática além da prevista na FGB, mas de elaborar práticas integradoras que contribuam tanto para a superação de dificuldades quanto para o aprofundamento de conhecimentos.
Conexão com a sociedade e com a tecnologia	A Matemática deve ser aplicada a problemas do cotidiano e a contextos tecnológicos e científicos, inclusive no campo da inteligência artificial. É recomendável desenvolver projetos que envolvam, por exemplo, o uso de modelagem matemática para analisar fenômenos naturais, problemas sociais, ambientais e econômicos, utilizando — mas não se limitando a — tecnologias digitais, como softwares matemáticos e recursos de programação. Tudo isso deve estar comprometido com a ética, a verdade e a justiça.
Desenvolvimento de competências analíticas e de resolução de problemas	O IFA em Matemática deve favorecer a aprendizagem de conhecimentos que constituam uma ferramenta para o desenvolvimento da capacidade de tomar decisões, com firme compromisso com a cidadania, a equidade, os direitos humanos e a defesa do meio ambiente. A metodologia de resolução de problemas, em diferentes níveis, promove o raciocínio crítico, a capacidade de escolha e de análise — aspectos fundamentais da formação integral.
Trans e interdisciplinaridade	É necessário promover a articulação da Matemática com, ao menos, outra área do conhecimento, assegurando uma perspectiva interdisciplinar. A articulação com outros campos também favorece a transdisciplinaridade, contribuindo para a compreensão da realidade e para o reconhecimento da Matemática como linguagem comum às diversas ciências. Temas como mudanças climáticas e cuidado com o meio ambiente, por exemplo, podem mobilizar saberes da área de Matemática, de Ciências da Natureza, de Linguagens e de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, além de outros campos do saber.
Reflexão sobre as relações inclusivas para o mundo do trabalho	O IFA em Matemática contribui para o fortalecimento das aprendizagens dos estudantes, com vistas à construção de seus projetos de vida e à formação de uma sociedade justa, fraterna e igualitária. O itinerário deve pautar-se por uma reflexão crítica sobre as relações inclusivas no mundo do trabalho, assumindo o trabalho e a pesquisa como princípios educativos. A abordagem da educação financeira, por exemplo, deve ser feita com criticidade quanto à organização do trabalho na sociedade, com vistas a garantir relações mais justas e inclusivas.

Metodologia para o desenvolvimento de IFA em Matemática

A metodologia para os IFA em Matemática e suas Tecnologias considera a contextualização histórica, econômica, social, ambiental e cultural dos estudantes, procurando integrar e articular a FGB aos IFA. Essa metodologia estrutura-se em torno de seis dimensões:

1. Aprendizagem Participativa e Significativa e Investigação Científica;
2. Contextualização e Conexão com a Realidade;
3. Interdisciplinaridade e Integração de Áreas;
4. Tecnologias aplicadas;
5. Inovação e Processos Criativos;
6. Reflexão sobre as Relações Inclusivas no Mundo do Trabalho.

A operacionalização dessas dimensões ocorre por meio de um conjunto de ações pedagógicas voltadas ao aprofundamento na área de Matemática e suas Tecnologias, promovendo uma educação integral, que engaje os estudantes em atividades que não apenas consolidem os conhecimentos, mas os conectem ao mundo real e às necessidades sociais, culturais e profissionais contemporâneas.

Vale destacar que, em diferentes momentos da trajetória escolar, conceitos matemáticos já estudados, mas que apresentam dificuldades recorrentes, podem ser retomados sob novas perspectivas, contribuindo para a atribuição de significados e a ressignificação das aprendizagens.

Além disso, acredita-se que dada a necessidade de flexibilização do currículo, uma mesma atividade pode envolver a participação de estudantes de diferentes séries do Ensino Médio.

Dimensões a serem consideradas

Nesta seção, são apresentadas sugestões metodológicas para cada uma das dimensões. No entanto, é importante enfatizar que todas devem ser discutidas, contextualizadas e aplicadas de forma integrada.

1. Aprendizagem Ativa e Significativa e Investigação Científica

Essa dimensão foca na participação ativa dos estudantes como protagonistas de seu processo de aprendizagem.

A abordagem STEAM é uma das possibilidades para fomentar a investigação científica, estimulando a curiosidade e a exploração do mundo. Nesse contexto, é essencial que o estudante seja encorajado a assumir um papel ativo na construção do conhecimento. Isso se conecta ao protagonismo juvenil previsto na BNCC e à necessidade de desenvolver competências socioemocionais, como autonomia e responsabilidade.

Nessa mesma perspectiva, a aprendizagem baseada em projetos permite o desenvolvimento de trabalhos que integrem a Matemática a temas transversais — como sustentabilidade, inclusão social e educação financeira —, abordando conceitos matemáticos em diferentes níveis e de forma personalizada. Valorizando a realidade local ou global, esses projetos podem utilizar dados reais sobre impactos ambientais, igualdade de direitos ou desigualdades econômicas, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e responsáveis.

Além disso, tais projetos podem ser implementados desde o primeiro ano do Ensino Médio, com temáticas acessíveis do ponto de vista matemático e também em articulação com outras áreas do conhecimento. Ressalta-se ainda que a investigação científica é favorecida quando considera o percurso histórico da construção do conhecimento.

A **História da Matemática** amplia a compreensão dos conceitos, revela sua evolução e humaniza o aprendizado, mostrando a Matemática como uma necessidade humana fundamental, vinculada à própria história da humanidade. Oferece ainda uma perspectiva cultural rica, valorizando contribuições de diversas civilizações. Compreender os desafios enfrentados por matemáticos históricos ajuda os professores a se colocarem no lugar dos estudantes, elaborando estratégias mais eficazes para tornar a sala de aula acolhedora e estimulante.

Outra estratégia metodológica relevante para o letramento matemático é o uso da **investigação matemática**. Nesse tipo de atividade, as propostas são abertas, permitindo aos estudantes fazer especulações, observações, comparações e representações enquanto investigam regras, padrões, regularidades e propriedades. O objetivo da investigação matemática é explorar todos os caminhos que surgirem durante as observações e discussões em sala de aula.

2. Contextualização e Conexão com a Realidade

Os conceitos matemáticos devem ser ensinados de forma contextualizada, conectando-se aos interesses e à realidade social e cultural dos estudantes. Os problemas do cotidiano oferecem contextos significativos para a compreensão da aplicação dos conceitos matemáticos, desenvolvendo a capacidade de resolução de problemas. Exemplos incluem: estímulo ao consumo consciente, planejamento financeiro sustentável ou uso de ferramentas de modelagem matemática para lidar com questões ambientais e de saúde pública.

Essa integração com a realidade aumenta o engajamento dos estudantes e contribui para a transformação dos contextos locais. A **Educação Matemática Crítica e Inclusiva** promove o uso da Matemática como ferramenta para analisar criticamente questões sociais e ambientais — como desigualdade de renda, sustentabilidade e políticas públicas —, incentivando intervenções conscientes e transformadoras.

3. Interdisciplinaridade e Integração entre as Áreas

A articulação da Matemática com outras áreas do conhecimento é fundamental para que ela seja percebida como uma linguagem que dialoga com diversos campos, contribuindo para a resolução de problemas reais.

Práticas como **Projetos Interdisciplinares, conexão com tecnologias e letramento digital** ampliam a compreensão e tornam o aprendizado mais relevante. Projetos trans e interdisciplinares podem envolver temas como sustentabilidade, inovação tecnológica e economia circular, integrando saberes da Matemática e suas Tecnologias com Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Linguagens e suas Tecnologias.

A interdisciplinaridade facilita a construção coletiva do conhecimento. Isso requer que os estudantes apliquem conhecimentos e habilidades adquiridos em um contexto a novas situações. Trata-se de adaptar e contextualizar, e não apenas de transferir conteúdos abstratos. Para que essa recontextualização ocorra, é fundamental um ambiente de aprendizagem que estimule a participação ativa, a identificação de invariantes entre situações e o reconhecimento das restrições e possibilidades presentes em cada desafio.

Nos Projetos Integradores, a produção de **Oficinas Temáticas** pode oferecer ambientes participativos, interativos e práticos, envolvendo toda a comunidade

escolar. Abordagens temáticas articuladas à (trans)interdisciplinaridade rompem fronteiras entre áreas do conhecimento e permitem compreender problemas reais a partir de múltiplas perspectivas, elaborando soluções criativas e contextualizadas. A flexibilidade metodológica das oficinas permite a adaptação a diferentes realidades escolares, promovendo um aprendizado mais significativo.

O aprofundamento em Matemática pode incluir o uso de **softwares diversos**, inclusive de programação, desenvolvimento de **projetos de robótica**, **análise de dados** e outros recursos que ampliem as possibilidades de experimentação. Mais do que utilizar ferramentas digitais, trata-se de refletir criticamente sobre seus impactos nas vidas das pessoas e nas sociedades.

Aulas em **diferentes espaços pedagógicos** — como laboratórios de informática, de robótica, de jogos, bibliotecas e ambientes extraescolares — fortalecem os processos de ensino e aprendizagem da Matemática. A utilização desses espaços, físicos ou digitais, deve considerar sempre a inclusão.

A **conexão com a tecnologia e o letramento digital** torna-se essencial neste tempo histórico. O uso de softwares matemáticos, ferramentas de programação e recursos de análise de dados contribui para o desenvolvimento de competências em resolução de problemas e tomada de decisões. O objetivo é vivenciar a Matemática como ferramenta de pensamento para enfrentar desafios complexos e globais, ao mesmo tempo em que se desenvolvem habilidades críticas para a cidadania e a vida digital: combate às fake news, privacidade de dados, segurança on-line e uso ético das redes sociais.

Outra abordagem metodológica é a conexão com a Tecnologia e Letramento Digital. Este tempo histórico fomenta a utilização de softwares matemáticos, ferramentas de programação e análise de dados, promovendo o desenvolvimento das capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisões. Trata-se de vivenciar a Matemática como uma ferramenta para pensar problemas complexos e globais, enquanto, paralelamente, são desenvolvidas habilidades críticas para a cidadania e para um futuro profissional num mundo digital e interligado, contribuindo ainda para o enfrentamento das fakes news, privacidade de dados, segurança online e o uso responsável das redes sociais.

A mediação do professor é decisiva para fomentar reflexões e orientar o uso consciente e crítico das tecnologias. Embora tenham grande potencial, seu uso inadequado pode comprometer os objetivos educacionais. Por isso, é fundamental que a tecnologia esteja subordinada às intenções pedagógicas, ampliando a com-

preensão dos conceitos e estimulando a formulação de hipóteses, a investigação e a validação de ideias — atividades essenciais para o pensamento matemático.

As diferentes **Feiras do Conhecimento** — como feiras de Matemática, de Ciências, de Robótica, de Inovação, Clubes de Ciências e Clubes de Matemática — configuram-se como possibilidades metodológicas que favorecem o trabalho colaborativo, os processos de análise e resolução de problemas reais, a criação e a inovação, o engajamento e a motivação dos estudantes. Essas ações dinâmicas e criativas qualificam o processo de ensino e aprendizagem, fortalecendo a aplicação do conhecimento em contextos de inovação.

Além disso, as feiras de conhecimento constituem espaços privilegiados para o compartilhamento das atividades desenvolvidas nos IFA. Elas podem representar a culminância ou uma etapa de um Projeto Integrador, mas não devem resumir o projeto a esse evento ou a um clube.

O uso da **linguagem matemática** deve ser explorado como ferramenta de representação e comunicação clara e precisa. Quando integrada ao processo de aprendizagem, ela contribui para a construção de conhecimentos mais sólidos. A ênfase deve estar na articulação entre diferentes formas de representação e na superação de obstáculos linguísticos, o que permite a compreensão profunda dos conceitos e a criação de novas conexões e interpretações. Ao estimular a comunicação, a argumentação e a expressão de ideias por meio da linguagem matemática, promove-se o desenvolvimento de um conhecimento significativo e aplicável em múltiplos contextos.

Dessa forma, os conhecimentos matemáticos também contribuem para a reflexão crítica da pessoa sobre sua inserção no mundo do trabalho, abordando toda a sua complexidade — desde a inclusão social e a economia até a escolha profissional. A Matemática deve, assim, favorecer aprendizagens que promovam a formação de sujeitos críticos, autônomos, éticos, fraternos e solidários.

A Política Nacional do Ensino Médio (PNAEM), de forma explícita, destaca, entre as competências comuns, a valorização e a conexão com saberes de diferentes matrizes culturais — como saberes ancestrais, quilombolas, femininos e de grupos historicamente marginalizados.

Na área de Matemática e suas Tecnologias, essas conexões podem ser mobilizadas por meio de Projetos Integradores que contemplem a perspectiva da **etnomat-**

temática, desenvolvendo ações sociais em que os estudantes apliquem conceitos matemáticos em campanhas de conscientização ambiental, análise de dados de saúde pública, entre outras situações. A etnomatemática compreende as diferentes formas de pensar e praticar a Matemática, reconhecendo as particularidades culturais de estudantes quilombolas, indígenas, ciganos, entre outros, enriquecendo, assim, os processos de ensino e aprendizagem.

Contribuições Metodológicas para Práticas Pedagógicas dos IFA em Matemática

O desenvolvimento de um PI deve, necessariamente, prever seu **planejamento coletivo**. Por exemplo, um projeto que integre Matemática, Química e Sociologia deve ser planejado, no mínimo, por docentes desses três componentes curriculares.

Esse planejamento coletivo deve ser autêntico e transformador, alinhando ensino, currículo e avaliação — aspectos indissociáveis —, com base na participação, no diálogo, na horizontalidade das relações e no engajamento de todos os envolvidos no processo educativo. Esse momento deve ser:

- ✓ Construído por meio de diálogo aberto e horizontal, garantindo que todas as vozes sejam ouvidas, com compreensão compartilhada dos desafios e estratégias a serem adotadas;
- ✓ Orientado por reflexão crítica sobre a realidade, incentivando a análise das causas das injustiças sociais e a busca coletiva de alternativas de superação, valorizando os saberes prévios e sociais dos participantes;
- ✓ Dinâmico e flexível, orientando ações transformadoras e evitando a formalização burocrática. As ações planejadas devem visar à superação das desigualdades e à construção de uma sociedade mais humana;
- ✓ Livre de imposições hierárquicas, com todos os envolvidos atuando como facilitadores, promovendo a corresponsabilidade, a criatividade e a autonomia no planejamento;
- ✓ Focado na aprendizagem e compreensão profunda dos estudantes, considerando quem são os aprendizes, suas necessidades individuais e coletivas, e os resultados esperados;
- ✓ Comprometido com práticas sociais e metodologias criativas, promovendo o interesse dos estudantes e a conexão com as demandas contemporâneas.

A participação da **comunidade** no planejamento escolar também é fundamental. Ela pode contribuir com informações sobre o contexto social dos estudantes, suas necessidades e expectativas em relação à educação. O planejamento coletivo democratiza a tomada de decisões, garantindo um ensino mais alinhado à realidade e de maior qualidade.



**NA PRÁTICA,
A CONCRETIZAÇÃO DAS DIVERSAS PROPOSTAS CITADAS
NESTE CAPÍTULO EM UM PI, IMPLICA VERIFICAR SE ELE**

- ✓ Envolve problemas diversos que não se limitam à Matemática, contendo diferentes níveis de aprofundamento a depender dos conceitos envolvidos;
- ✓ Privilegia a realização de trabalhos em grupo nos quais os estudantes trabalham de forma colaborativa com o objetivo comum de resolver o problema proposto;
- ✓ Estimula os estudantes a desenvolverem e testarem conjecturas matemáticas, o que favorece a investigação científica e o diálogo;
- ✓ Estimula a troca de ideias, reflexões e o desenvolvimento de habilidades de mediação sociocultural.

Os IFA em Matemática representam uma oportunidade valiosa para ressignificar o ensino e a aprendizagem da área. Permitem aos estudantes ampliar e aprofundar seus conhecimentos, desenvolvendo competências alinhadas às demandas contemporâneas — seja no campo acadêmico, seja na vida profissional e cidadã.

Nesse sentido, destaca-se a relevância de metodologias como a **resolução de problemas**, a **modelagem matemática** e o **trabalho por projetos**, que promovem a autonomia, o protagonismo e o pensamento crítico, além de aproximarem a Matemática de situações concretas da vida e do mundo do trabalho.

Por exemplo, o professor pode propor estudos sobre orçamento escolar ou doméstico, cálculo de juros simples e compostos, ou análise de financiamentos, comparando diferentes opções de crédito com base em conceitos de progressões e funções. Também pode desenvolver projetos que abordem o crescimento popu-

lacional de uma cidade ou os impactos ambientais de uma indústria, utilizando funções exponenciais e logarítmicas, análise de dados reais e proposição de soluções matematicamente fundamentadas.

Outra possibilidade relevante são os **Projetos de Iniciação Científica**, que contribuem para o desenvolvimento das dimensões formativas dos PI descritas neste documento. A iniciação científica oportuniza aos estudantes vivências investigativas orientadas e significativas.

O uso de tecnologias digitais — como **softwares de geometria dinâmica, planilhas eletrônicas e aplicativos de programação** — permite a simulação e a análise de dados de modo interativo, estimulando a criatividade e a experimentação. Por exemplo, um projeto sobre o **consumo de água ou energia** na escola ou na comunidade pode envolver coleta e organização de dados, elaboração de tabelas e gráficos e aplicação de conceitos estatísticos e probabilísticos.

Por fim, o **trabalho colaborativo** e a **reflexão sobre as estratégias de aprendizagem** fortalecem competências fundamentais para a formação integral. A implementação de diferentes metodologias nos IFA em Matemática é essencial para consolidar um ensino mais flexível, participativo e conectado às exigências do mundo contemporâneo. Elas possibilitam que os estudantes não apenas compreendam os conceitos matemáticos, mas desenvolvam habilidades e atitudes para a cidadania, o mundo do trabalho e a continuidade dos estudos.



PARA SABER MAIS

- ✓ Parte das ideias contidas neste documento fazem parte do documento de Subsídios para elaboração das diretrizes operacionais para implementação dos IFA.
- <https://www.gov.br/mec/pt-br/politica-nacional-ensino-medio/VFDDocumento-SubsdiosparalFACNE2024ve.pdf>.

APRESENTAÇÃO

Prezada equipe docente,

Este material foi concebido como um instrumento de apoio à prática pedagógica, com a finalidade de fortalecer o papel da equipe docente na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA). Este documento busca oferecer não apenas referenciais conceituais e legais, mas também caminhos possíveis para que cada docente, em sua área de conhecimento, possa reconhecer-se como sujeito fundamental na construção de experiências formativas significativas, ancoradas na realidade dos estudantes e nas potências de cada território educativo.

As seções a seguir trazem contribuições específicas para a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) articulando as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os fundamentos pedagógicos e epistemológicos, aos objetivos de aprendizagem e às metodologias de aprofundamento. A área de CNT utiliza procedimentos de investigação científica, sendo responsável pela qualificação de temas e debates urgentes como a crise climática, as pandemias, os usos da IA, o posicionamento científico sobre questões de gênero e raça e muitos outros.

Convidamos vocês a explorarem esse material com olhar crítico, sensível e propositivo, fazendo dele uma base para o planejamento coletivo, a prática interdisciplinar e o fortalecimento do protagonismo estudantil.

CONCEPÇÃO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A organização dos IFA por área do conhecimento exige uma compreensão integrada entre os **fundamentos epistemológicos e pedagógicos**, os **Eixos Estruturantes**, os **elementos formativos (competências comuns e das áreas e objetivos de aprendizagem)** e as **possibilidades de contextualização nas realidades escolares**. É importante que, em atendimento à [Lei n. 14.945/2024](#), a organização dos IFA contemple integralmente o aprofundamento de, ao menos, uma das áreas do conhecimento.

As **competências comuns às quatro áreas do conhecimento** constituem o núcleo formativo que atravessa todos os Itinerários Formativos de Aprofundamento. Elas expressam as finalidades da educação no Ensino Médio, articulando:

- ✓ O desenvolvimento do pensamento **crítico, científico, criativo e ético**;
- ✓ A **formação integral** dos estudantes;
- ✓ A promoção da **justiça social**, dos **direitos humanos** e da **sustentabilidade**; e
- ✓ O fortalecimento do **protagonismo juvenil** e da **participação democrática**.

Essas competências orientam a prática pedagógica dos professores e devem ser **mobilizadas transversalmente nos Projetos Integradores (PI) articulando os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento com os processos avaliativos**.

As competências comuns estão **conectadas aos princípios epistemológicos e pedagógicos e aos quatro eixos estruturantes** dos IFA. Da mesma maneira, **os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento** dialogam intencionalmente com essas competências, garantindo **coesão entre intencionalidade formativa, organização curricular e práticas pedagógicas**. Sua formulação respeita os princípios da **BNCC**, da **PNAEM** e da proposta de uma **educação de qualidade socialmente referenciada**.

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Os IFA em Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) constituem um dos pilares da nova arquitetura curricular da PNAEM, conforme estabelecido pela [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#). Eles visam proporcionar aos estudantes a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em Biologia, Física e Química, bem como em suas interfaces tecnológicas, promovendo uma formação integral, crítica e contextualizada.

Os IFA são percursos educacionais estruturados que articulam teoria e prática por meio de projetos interdisciplinares e integradores, partindo da contextualização, da interdisciplinaridade e dos interesses dos estudantes. No caso da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o aprofundamento deve considerar os fundamentos epistemológicos das ciências, a investigação e o trabalho

como princípios pedagógico e epistemológico, bem como a articulação com temas contemporâneos. Para tanto, precisam:

- ✓ Desenvolver competências científicas e tecnológicas com base em situações-problema reais;
- ✓ Promover a compreensão das relações entre as ciência, as tecnologias, as diversas sociedades e o meio-ambiente;
- ✓ Estimular o protagonismo juvenil e a construção de projetos de vida com base em valores éticos, ambientais e sociais;
- ✓ Integrar metodologias participativas, como projetos integradores, experimentação, pesquisa e uso de tecnologias digitais.

Além disso, os IFA devem ser organizados com flexibilidade, contextualização e profundidade conceitual, respeitando a diversidade regional e cultural e garantindo a equidade no acesso ao conhecimento científico. Nesse sentido, é possível recompor aprendizagens necessárias utilizando outras metodologias e abordagens, aprofundando conhecimentos por caminhos mais personalizados.

Os IFA em CNT, portanto, não apenas aprofundam conceitos, temas e metodologias da Formação Geral Básica, como também estimulam as capacidades dos estudantes de compreender e intervir no mundo de forma crítica, criativa e responsável.

Relação dos Eixos Estruturantes com a Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Método, Conhecimento e Ciência

O objetivo desse eixo é promover o protagonismo dos estudantes na construção do conhecimento científico, utilizando metodologias participativas e considerando diferentes abordagens epistemológicas. Para atender a esse objetivo em CNT, faz-se uso da investigação e da aplicação científica como forma de aprofundar o conhecimento, interpretando teorias, ideias, fenômenos e problemas cotidianos, a fim de compreender e intervir em questões locais e globais.



NA PRÁTICA, O PROFESSOR PODE

- ✓ Promover condições para uma aprendizagem significativa em que os estudantes vivenciam processos científicos na prática;
- ✓ Estimular a articulação teórico-prática como forma de reflexão sobre como o conhecimento é produzido nas CNT, em diferentes áreas e contextos;
- ✓ Fomentar o desenvolvimento de habilidades para a experimentação, análise e comunicação de resultados.

Como exemplo, a Resolução CEB/CNE nº 04/2025 enfatiza que o professor pode fazer uso das seguintes estratégias:

- ✓ Trabalhos de campo, que podem ser realizadas por meio de pesquisas e observações em ambientes reais;
- ✓ Feiras científicas, como forma de divulgação de projetos e experimentos na escola;
- ✓ Iniciação científica, por meio de pesquisa orientada com métodos apropriados;
- ✓ Clubes de ciência, que são espaços colaborativos para investigação científica;
- ✓ Estudos dirigidos, como forma de aprofundamento temático orientado.

É importante compreender que o conhecimento científico é produzido por meio de pesquisas, sempre orientadas por um professor/pesquisador mais experiente, e passa por etapas de crítica e validação nas comunidades disciplinares antes de ser divulgado e aplicado. A investigação científica, no nível do Ensino Médio, deve considerar o desenvolvimento psico-cognitivo dos estudantes e as condições materiais de orientação e pesquisa ao desenvolver projetos investigativos.

Assim, o eixo **Método, Conhecimento e Ciência** incentiva uma educação investigativa, em que os estudantes experimentam abordagens críticas e reflexivas dos conhecimentos, desenvolvendo autonomia, responsabilidade e pensamento crítico.

Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como objetivo promover o diálogo intercultural, valorizar a diversidade e fortalecer o protagonismo juvenil.

São características desse eixo:

- ✓ Foco na empatia e no respeito como forma de desenvolvimento de habilidades como escuta ativa, valorização de outras epistemologias e defesa dos direitos humanos;
- ✓ Diálogo e convivência democrática para o incentivo à participação comunitária e ao respeito à pluralidade;

Essa abordagem visa formar estudantes críticos, solidários e engajados na transformação de suas realidades e que sejam capazes de:

- ✓ Experimentar situações de cidadania e protagonismo social;
- ✓ Combater preconceitos e fortalecer a diversidade cultural;
- ✓ Conviver em sociedade de forma colaborativa e respeitosa.

São exemplos de ações práticas desse eixo: realização de projetos comunitários, rodas de conversa, debates e iniciativas que promovam equidade e inclusão.

Esse eixo é essencial para que os estudantes compreendam a construção de sociedades democráticas, pois facilita o diálogo, a inclusão e a transformação social em contextos marcados por desigualdades, preconceitos ou situações de conflito. Sua efetividade depende de abordagens contextualizadas e de um planejamento pedagógico alinhado às necessidades da comunidade escolar.

Inovação e Intervenção Tecnológica

O objetivo desse eixo é integrar conhecimento entre ciências e tecnologias vivenciadas no cotidiano dos territórios educativos.

Em CNT esse eixo pode promover:

- ✓ pensamento científico e investigativo por meio de atividades de experimentação alinhando-se ao método de investigação das ciências (observação, hipótese, experimentação e conclusão);

- ✓ integração de tecnologias com conceitos científicos por meio de ferramentas digitais, vivências em situações em laboratórios e outras atividades participativas e criativas;
- ✓ aprendizagem participativa e interdisciplinar por meio de projetos tecnológicos que incentivam a conexão entre as diversas ciências e outros saberes.

Assim, espera-se que esse eixo reforce a importância das CNT como meio de transformação educacional e social, conectando teoria e prática de forma dinâmica e preparando os estudantes para enfrentar desafios contemporâneos e problemas reais da sociedade.

Mundo do Trabalho e Transformação Social

Esse eixo tem como objetivo integrar a formação escolar com as perspectivas profissionais dos estudantes, preparando-os para uma atuação profissional consciente e transformadora.

Em CNT, esse eixo deve ser trabalhado de forma que o estudante seja capaz de desenvolver projetos que favoreçam o letramento científico para uma visão crítica sobre soluções inovadoras para o trabalho, o estudo de alternativas sustentáveis e de transformação social, oportunizando o desenvolvimento de competências para o trabalho em equipe, como em contextos de experimentos científicos.

Este eixo, na abordagem em CNT, torna-se uma ponte entre teoria, prática profissional e impacto social, formando cidadãos letrados cientificamente, pensadores capazes de usar o conhecimento científico de maneira crítica sobre as realidades e práticas sociais no mundo do trabalho.

Objetivos de Aprendizagem da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

O estudante deve, por meio de situações-problema conectadas com seu cotidiano, vivenciar experiências educativas que envolvam temas relacionados às Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Essas situações, ao serem resolvidas pelos estudantes com orientação do professor, exigem interpretação, análise, compreensão e comunicação, processos que ocorrem mediante a interação com os modelos conceituais e matemáticos que explicam a natureza. As CNT devem ser apresentadas aos estudantes também como construções culturais, amadurecidas ao longo da história e impulsionadas em determinados momentos da civilização humana. Para

tanto, cabe ao discente um enfoque mais criterioso sobre os conceitos presentes em cada componente curricular, estando aqui o diferencial entre a FGB e os IFA.

A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propõe, no Ensino Médio, uma articulação entre Biologia, Física e Química, permitindo o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental em relação aos conhecimentos conceituais da área. Essa aprendizagem é desenhada e ampliada na FGB e, como objetivo final, aprofundada nos IFA. Os Itinerários Formativos em CNT devem apresentar três dimensões não lineares: **conceituação, interpretação e contextualização**.

Os IFA, dentro do processo de sistematização e ampliação do conhecimento, têm o objetivo de permitir uma atuação com interpretação quantitativa, ênfase no conhecimento detalhado, cobertura extensa de temas e objetos de conhecimento, além de análises específicas e técnicas.

A partir do exposto, faz sentido que os IFA em CNT busquem garantir o atingimento dos seguintes macro-objetivos de aprendizagem, elencados no quadro a seguir:

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.
2. Compreender criticamente fenômenos complexos, articulando conhecimentos das Ciências da Natureza com saberes de outras áreas para propor ações individuais e coletivas.
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.
4. Avaliar dinâmicas próprias das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação – TDICs, articulando conhecimentos das Ciências da Natureza com outras áreas, propondo ações individuais e coletivas que promovam o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social.
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.

Nos temas abordados em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, os professores devem estimular os estudantes a investigarem as contribuições femininas para o avanço científico, identificando as descobertas e os legados dessas mulheres. Mais importante ainda, o educador deve incentivá-los a compreender a relevância dessas contribuições no desenvolvimento da ciência e sua aplicação na atualidade, especialmente no contexto em que vivem.

Nas CNT, assim como em diversos campos do conhecimento, a figura da mulher — especialmente a mulher negra — frequentemente permanece invisível. Muitas vezes, ao se mencionar o protagonismo dos negros na ciência, a referência recai sobre o homem negro, enquanto as mulheres são associadas à figura da mulher branca. Esse apagamento histórico tem resultado na marginalização dos nomes de mulheres negras que tiveram impacto significativo no avanço científico. Nesse contexto, é fundamental afirmar que o lugar da mulher também é na ciência e que os professores devem incentivar os estudantes a buscar e reconhecer as contribuições femininas, especialmente as de mulheres negras, para o avanço científico. Ao promover esse reconhecimento, o educador instiga os estudantes a explorar, reproduzir ou criar experimentos científicos inspirados nos feitos dessas mulheres. Assim, ampliam-se os horizontes dos estudantes, despertando seu interesse pelas Ciências da Natureza e suas Tecnologias, além de proporcionar narrativas inspiradoras para seus Projetos de Vida.

Considerando que o IFA em CNT abrange os componentes curriculares Biologia, Física e Química, e que deve perpassar os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), elencamos, nos tópicos a seguir, os objetivos específicos de cada um desses componentes, os quais estão alinhados aos objetivos gerais do itinerário formativo de CNT.

No contexto dos IFA de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a educação em Biologia, Física e Química deve contemplar, para além da FGB, as competências comuns e os objetivos de aprendizagem específicos, conforme a Resolução CNE/CEB nº 4/2025.

Objetivos específicos do componente curricular Biologia

A Biologia, enquanto parte do IFA de CNT, deve incorporar outras dimensões, promovendo uma compreensão dos processos biológicos que sustentam a vida em suas diversas formas, bem como das interações sociais que influenciam o acesso ao

conhecimento e as reflexões sobre a ação antrópica dos humanos no planeta. Isso exige que se vá além da simples memorização de termos e conceitos biológicos, tornando a educação em Biologia nos IFA uma abordagem interseccional, capaz de permitir aos estudantes reconhecerem não apenas a importância da biodiversidade e das relações ecológicas, mas também as desigualdades sociais que permeiam a ciência, a tecnologia e o acesso à educação.

Nesse sentido, é fundamental que os objetivos do componente Biologia contribuam para a formação de cidadãos críticos, que compreendam as relações entre inovações científicas e tecnológicas e os contextos sociais e ambientais mais amplos, considerando também as desigualdades de gênero, raça e classe que moldam o acesso a esses avanços (Brasil, 2018). A interdisciplinaridade, aqui, ganha novos contornos, integrando questões de justiça social e ambiental e incentivando os estudantes a observarem como essas questões se manifestam em seu cotidiano, desenvolvendo habilidades como a experimentação e o pensamento sistêmico para enfrentar desafios contemporâneos.

Objetivos específicos do componente curricular Física

A Física, enquanto parte integrante do Itinerário Formativo de CNT, tem como objetivo primordial desenvolver uma compreensão abrangente dos fenômenos naturais e suas interações. Esse componente vai além do simples ensino de fórmulas e leis, buscando promover uma visão crítica e contextualizada que permita aos estudantes relacionarem conceitos físicos com situações do cotidiano e desafios contemporâneos. Ao estimular a curiosidade e o questionamento, a Física incentiva a exploração científica, a resolução de problemas e a aplicação de conhecimentos teóricos em práticas experimentais.

O ensino de Física deve preparar cidadãos capazes de analisar criticamente as tecnologias e inovações que permeiam a sociedade, considerando os impactos sociais e ambientais de suas aplicações. Por meio de uma abordagem interdisciplinar, propõe a integração de conhecimentos com outras áreas, promovendo uma educação informativa e formativa. O desenvolvimento de habilidades como observação, investigação e raciocínio lógico é fundamental para que os estudantes se sintam preparados para enfrentar os desafios do mundo moderno, contribuindo assim para a construção de uma sociedade mais consciente e responsável ([Brasil, 2018](#)).

Objetivos específicos do componente curricular Química

A Química, enquanto parte integrante do IFA de CNT, tem como objetivo desenvolver a compreensão dos processos químicos e suas aplicações no cotidiano, promovendo o pensamento crítico e a resolução de problemas. Ao estudar a composição, o comportamento e a transformação da matéria, a educação em Química deve integrar os níveis submicroscópico (conceitos), macroscópico (fenômenos) e representacional (símbolos), buscando formar cidadãos conscientes e capazes de utilizar o conhecimento químico de maneira ética e sustentável, contribuindo para o bem-estar da sociedade e a preservação ambiental ([Brasil, 2018](#)).

Objetiva-se, assim, uma educação significativa, inclusiva e que aprofunde os conceitos da Química com o intuito de facilitar a compreensão do meio em que se vive, tornando as relações sociais, culturais, científicas e de trabalho acessíveis a todos, além de promover a criticidade sobre a ação do ser humano como agente transformador do meio social, ambiental e econômico.

Elementos Estruturantes da Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias

No amplo campo da produção acadêmica sobre a educação em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, alguns pressupostos vêm sendo mobilizados para pensar a finalidade da educação nesta área do conhecimento. Em função de sua presença na BNCC-EM (2018), discute-se, neste texto, abordagens teóricas importantes para os IFA.

A Educação CTS - Ciência-Tecnologia-Sociedade

A Educação CTS é uma abordagem pedagógica que integra os estudos sociais da ciência e da tecnologia, buscando promover uma visão crítica das interações entre ciência, tecnologia e suas implicações sociais, ambientais e éticas, formando cidadãos capazes de refletir criticamente sobre o papel da ciência e da tecnologia em suas vidas e no mundo.

Destacam-se alguns aspectos importantes da Educação CTS:

- ✓ A análise das relações de poder e impactos socioambientais da ciência e tecnologia, incentivando os estudantes a examinarem as relações de poder, interesses econômicos e impactos ambientais, questionando visões tradicionais como neutras ou como sempre benéficas.
- ✓ A compreensão da Ciência e da Tecnologia como construções humanas influenciadas por fatores econômicos, políticos, culturais e sociais, incentivando os estudantes a perceberem como essas influências podem favorecer determinados grupos em detrimento de outros.

Por fim, a Educação CTS é trans/intra/interdisciplinar, pois pode envolver múltiplas áreas do currículo, devido às perspectivas não neutras e não deterministas da ciência e da tecnologia.

É importante destacar a relevância das contribuições dos estudos sociais da ciência e da tecnologia latino-americanos nas abordagens educacionais, com o objetivo de compreender problemas relacionados às questões locais, tornando a educação CTS mais relevante e conectada aos desafios regionais.

Educação e Ciências

Nos debates sobre o ensino de ciências, observam-se três termos recorrentes para tratar da Educação Científica: **letramento científico**, **alfabetização científica** e **enculturação científica**. Apesar das diferenças terminológicas, essas abordagens compartilham o mesmo objetivo: promover uma formação cidadã por meio do domínio de conhecimentos científicos e de sua aplicação em diferentes contextos da vida.

Esses termos apresentam alguns pontos de convergência, com foco na formação para a cidadania, preparando os estudantes para:

- ✓ Discussão de questões sociocientíficas (meio ambiente, saúde, tecnologia etc.).
- ✓ Participação em debates e decisões públicas relacionadas à ciência e tecnologia.
- ✓ Superação da visão fragmentada do conhecimento, integrando aspectos sociais, éticos e políticos ao ensino de ciências.
- ✓ Ênfase na aplicação do conhecimento científico no cotidiano, e não apenas na memorização de conceitos.

Assim, ao falarmos de letramento científico, incorporamos essas características comuns. O letramento científico é um conceito que vai além da simples aquisição de conhecimentos: representa a capacidade de ler o mundo de forma crítica por meio da ciência. Entre suas principais características, destacam-se:

- ✓ Compreensão das políticas públicas e questões sociocientíficas, que permite que os estudantes entendam e participem de debates sobre temas relacionados à Ciência e Tecnologia.
- ✓ Participação em decisões coletivas de forma a preparar os estudantes como cidadãos para atuar na sociedade, seja compreendendo problemas cotidianos ligados à Ciência e Tecnologia, seja engajando-se em processos de discussão sobre questões tecnocientíficas.
- ✓ Análise crítica das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, que implica entender como a tecnologia está ligada a questões sociopolíticas, bem como os valores e ideologias por trás do desenvolvimento científico e tecnológico.

Para que a educação científica promova o letramento, ela deve abordar:

- ✓ Natureza da ciência, que deve incluir história, filosofia e sociologia da ciência, como forma de entender as práticas e limitações da pesquisa em ciência.
- ✓ Linguagem científica, necessária para fazer a leitura da ciência como um gênero do discurso, com vocabulário próprio e, também, para construir argumentação científica.
- ✓ Aspectos sociocientíficos, necessários para que se entenda as questões ambientais, políticas e econômicas relacionadas à ciência e tecnologia.

A educação científica e tecnológica, ao abordar esses aspectos, permite articulações interdisciplinares densas, favorecendo amplas discussões sobre a construção e o funcionamento desses conhecimentos, bem como suas implicações nos diversos aspectos da vida cotidiana do estudante. A formação de um espírito crítico implica a capacidade de os estudantes utilizarem a fala e a escrita como práticas sociais — ou seja, como práticas de letramento. Tomar decisões e se posicionar conscientemente é uma medida do grau de autonomia intelectual.

Temas Contemporâneos Transversais em Ciências da Natureza e suas Tecnologias

A Resolução CNE/CEB nº 2/2024 reforça a necessidade de integrar os TCT aos currículos escolares. Esses temas visam promover uma educação crítica, inclusiva e contextualizada, preparando os estudantes para os desafios do século XXI e contribuindo para uma sociedade mais justa e sustentável.

Os TCT são eixos temáticos que perpassam todos os componentes curriculares, conectando os conhecimentos escolares a questões sociais, ambientais, políticas e culturais. Sua abordagem transversal propõe:



- ✓ Superar a fragmentação do conhecimento, integrando diferentes áreas;
- ✓ Promover a cidadania ativa, formando sujeitos críticos e participativos;
- ✓ Responder a demandas urgentes da sociedade, como desigualdades, crise climática e diversidade.

A integração dos TCT ao currículo de CNT pode ser realizada por meio de uma abordagem transdisciplinar, crítica e contextualizada, alinhada às competências da BNCC e às demandas do século XXI, de forma que possibilite um ensino mais conectado com os desafios reais da sociedade.

Abaixo são apresentadas algumas sugestões de atividades de integração dos TCT com a área de Ciência da Natureza e suas Tecnologias:

TCT: MEIO AMBIENTE	
Temas sugeridos: mudanças climáticas, biodiversidade, sustentabilidade, recursos hídricos, poluição.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none">✓ projetos de análise do impacto ambiental local;✓ debates sobre políticas públicas ambientais e acordos internacionais;✓ elaboração de propostas sustentáveis para a escola;✓ levantamento de áreas locais em processo de degradação ambiental.

TCT: ECONOMIA	
Temas sugeridos: Consumo consciente, energia renovável e não renovável, economia circular.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ simulações de custo-benefício de fontes de energia; ✓ discussão sobre obsolescência programada e seu impacto ambiental; ✓ estudo das práticas de economia circular na comunidade escolar: <ul style="list-style-type: none"> • Upcycling: transformar resíduos em produtos de maior valor; • Sistemas de compartilhamento: aluguel ou empréstimo de produtos; • Logística reversa: recolher embalagens usadas para reciclagem ou reutilização;
TCT: SAÚDE	
Temas sugeridos: Pandemias, nutrição, saúde mental, doenças negligenciadas.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise de dados epidemiológicos; ✓ oficinas sobre alimentação saudável; ✓ discussão sobre acesso à saúde e desigualdades regionais; ✓ saúde mental e a sociedade das redes.
TCT: CIÊNCIA E TECNOLOGIA	
Temas sugeridos: Ética na ciência, inovações tecnológicas, fake news científicas.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estudo sobre letramento científico e tecnológico; ✓ pesquisa sobre vacinas e negacionismo científico; ✓ análise de casos como edição genética e seus dilemas éticos; ✓ feira de ciências com tecnologias sustentáveis.
TCT: CIDADANIA E CIVISMO	
Temas sugeridos: Direito ambiental, participação social, políticas públicas.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ campanhas de conscientização sobre reciclagem ou uso racional da água; ✓ simulação de audiências públicas sobre problemas locais ; ✓ discussão sobre o papel do cidadão na fiscalização ambiental; ✓ conscientização ambiental e o descarte irregular de lixo: incentivando práticas sustentáveis para manter a cidade limpa e saudável.
TCT: MULTICULTURALISMO	
Temas sugeridos: Conhecimentos tradicionais (indígenas, quilombolas etc), diversidade cultural e ciência.	Atividades sugeridas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ comparação entre medicina ocidental e práticas tradicionais de cura; ✓ estudo de contribuições de cientistas de diferentes culturas; ✓ vivências com comunidades locais para aprender sobre manejo sustentável; ✓ resgate dos saberes populares.

Para além dessas atividades sugeridas, os TCT podem ser desenvolvidos por meio de temáticas que combinem diferentes componentes curriculares ou áreas do conhecimento em torno de um assunto central, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada e interdisciplinar.

A partir dessas temáticas, a articulação entre componentes e competências, por meio dos TCT, no que se refere à contribuição da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, pode ser trabalhada considerando os Temas Integrados relacionados aos IFA em CNT, destacando sua importância na construção de um ensino mais integrado e reflexivo, pautado na BNCC-EM (2018), com alguns avanços:

TEMAS INTEGRADOS PARA OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIA DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Tema Integrado	Descrição e possíveis discussões
Educação Ambiental, Justiça socioambiental e Cidadania	<p>A Educação Ambiental, Justiça Socioambiental e Cidadania formam um tripé essencial para construir uma sociedade mais justa, consciente e sustentável, promovendo o empoderamento de indivíduos e comunidades na defesa dos seus direitos e na construção de um futuro mais equilibrado entre sociedade e natureza. Para esse tema devemos promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> f) a exploração de recursos naturais; g) a luta pelos territórios, as catástrofes ambientais; h) a conservação da biodiversidade e o combate às mudanças climáticas, com foco nas causas e consequências do aquecimento global; i) a importância dos povos indígenas e quilombolas e seus saberes ancestrais na preservação das florestas e do Bem Viver como questões centrais na educação ambiental; j) a cidadania como construção cultural, histórica e contextualizada, que concebe a educação como instância indispensável ao processo de formação sociopolítica da cidadania; k) o acesso à ciência e a tecnologia, a justiça ambiental e o consumo consciente são questões que visam promover a equidade social; l) a distribuição desigual de recursos naturais, como água e terras agrícolas, reforça a necessidade de uma abordagem crítica e inclusiva no ensino.

Tema Integrado	Descrição e possíveis discussões
Saúde e Qualidade de Vida	<p>A saúde é um dos conceitos fundamentais para a vida humana, pois permite que compreendamos os fenômenos que mantêm nossa qualidade de vida e bem-estar. Desse modo, é necessário, durante as práticas pedagógicas, promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) a promoção de uma alimentação saudável; b) a fome e desigualdade social; c) o conhecimento científico e tecnológico na prevenção de doenças; d) o cuidado com a saúde mental e a compreensão da diferença são aspectos essenciais para a qualidade de vida; e) o papel fundamental do saneamento básico na prevenção de doenças e na promoção do bem-estar social.
Ciência, Tecnologia e Sociedade	<p>As relações entre tecnologia, ciência e sociedade devem ser sempre ensinadas de forma crítica, considerando que ciência e tecnologia são produções sociais e culturais, não sendo neutras nem autônomas, produzindo efeitos que podem ser negativos ou positivos para populações mais vulneráveis. Desse modo, é necessário, durante as práticas pedagógicas, promover discussões mais horizontalizadas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) a Tecnologia como produção de conhecimento e não somente uma aplicação da Ciência; b) a tecnologias como resultados da relação entre conhecimentos científicos e conhecimentos práticos, consuetudinários, ancestrais; c) a inteligência artificial na sociedade e o uso de biotecnologia na medicina, considerando aspectos sociais, culturais e éticos; d) a produção comprometida e referenciada de bens para o coletivo; e) o uso de energias renováveis, as quais levantam discussões sobre os impactos tecnológicos e ambientais; f) o estudo de caso sobre bioética: análise de casos reais que envolvem dilemas éticos, como clonagem, importação de esperma de pessoas com olhos azuis, embutido um racismo estrutural; g) os temas como drogas, células tronco, organismos geneticamente modificados, refletindo sobre os impactos e avanços em diferentes perspectivas; h) o uso de filmes e documentários para debate e problematizações sobre os usos sociais da Ciência e Tecnologia; i) a discussão sobre cidadania digital, tecnologias digitais e privacidade; j) o impacto do uso excessivo do uso das redes sociais, aplicativos e jogos.
Diversidade Cultural e Saberes Tradicionais	<p>Os movimentos sociais contemporâneos mostraram que é importante reconhecer a diversidade cultural brasileira, bem como os saberes tradicionais. Desse modo, é necessário, durante as práticas pedagógicas, promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) o conhecimento indígena e quilombola sobre práticas agrícolas sustentáveis; b) a preservação ambiental e a agroecologia; c) a integração entre saberes tradicionais e ciência moderna; d) a valorização da diversidade cultural e biológica para a transformação social e o combate às opressões.

Tema Integrado	Descrição e possíveis discussões
Ética e responsabilidade Social	<p>A ética é um campo de estudos da filosofia e permeia todas as instâncias de nossa sociedade, inclusive as pesquisas científicas. Desse modo, é necessário, durante as práticas pedagógicas, promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) a parceria da ciência e da tecnologia como possibilidade para resolver problemas sociais; b) a conexão entre ciência e o bem-estar coletivo; c) a responsabilidade social da prática científica no combate ao negacionismo, notícias falsas e desinformação e o fortalecimento das instituições brasileiras que produzem pesquisa.
Educação para a Paz e Direitos Humanos	<p>Vivemos em um período histórico permeado por conflitos, guerras e violências. A ciência e a tecnologia tiveram e continuam tendo um papel relevante nesses tipos de eventos destrutivos. Desse modo, é necessário, durante as práticas pedagógicas, promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) a visão crítica acerca da ciência e da tecnologia e discussão sobre a neutralidade na Ciência e na Tecnologia; b) o uso da Ciência e da Tecnologia a favor da resolução de conflitos e no enfrentamento de desigualdades sociais; c) o enfrentamento dos preconceitos históricos, tais como o racismo científico e as discriminações de gênero e sexualidade.
Educação para o consumo	<p>Essa temática pode ser abordada nos IFA em CNT, focando na problematização e análise dos processos e produtos consumidos na sociedade brasileira, levando-se em conta a desigualdade social, não somente na esfera individual, mas também em setores empresariais e governamentais. Essa abordagem contribui para que os estudantes questionem a lógica do consumismo, compreendendo como a mídia, as redes sociais e a publicidade induzem para um consumo não consciente.</p> <p>Em relação às metodologias pode-se promover discussões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) a análise de estratégias de persuasão na publicidade relacionada a criação de necessidades artificiais, incentivando o consumismo; b) o ciclo de vida de produtos; c) os estudos de casos de impacto ambiental; d) o desenvolvimento de projetos de pesquisa do bairro, levantando informações sobre: consumismo, redução do uso de plásticos, poluição das águas e mudanças climáticas.

Tema Integrado	Descrição e possíveis discussões
Educação Alimentar e Nutricional	<p>Esse tema busca trabalhar de forma articulada a ideia de alimentação saudável ou pirâmides alimentares e, para além disso, refletir sobre aspectos históricos, econômicos, sociais e culturais que construíram os diferentes povos e que influenciam as diferentes escolhas alimentares. Também, pode incentivar os estudantes a questionarem o impacto da indústria alimentícia, que produz alimentos ultraprocessados, incentivando o seu uso, com uma publicidade direcionada principalmente para os jovens. Em relação às metodologias, a partir dessas abordagens anteriores sugere-se debates sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Análise do uso de embalagens e propagandas associadas a juventude, para observação crítica da indução da mídia na compra de alimentos ultraprocessados; b) Análise de rótulos de alimentos pelos estudantes, observando ingredientes e informações nutricionais para a compreensão dos produtos consumidos; c) Impacto ambiental da alimentação: discussões sobre os movimentos sociais e os conflitos da luta pela terra, as contribuições para o efeito estufa na produção agropecuária, a importância de alternativas mais sustentáveis; d) Origem dos alimentos e extrativismo, mandioca (indígena) e batata da Região Amazônica (não é inglesa); e) Oficinas de culinária com foco em receitas simples e saudáveis, reconectando a alimentação natural, saberes ancestrais e a culinária; f) Ciclo de vida dos alimentos: analisar a cadeia produtiva, desde a história da planta e sua produção até o seu descarte, para que os estudantes reflitam sobre a redução do desperdício em relação ao problema da fome.

Metodologias para o desenvolvimento do IFA da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

A oferta dos IFA no Ensino Médio representa uma reconfiguração da arquitetura curricular, com objetivos que vão além da simples ampliação de conteúdos, permitindo que os estudantes tenham tempo, espaço e metodologias adequadas para a discussão aprofundada de questões conceituais, práticas e tecnológicas.

Por outro lado, alguns obstáculos impõem barreiras a essa reconfiguração. Dentre eles, podemos destacar:

- ✓ Falta de compreensão sobre interdisciplinaridade, inclusão e equidade;
- ✓ Resistência de gestores, professores e alunos a novas metodologias;
- ✓ Infraestrutura inadequada e falta de suporte;
- ✓ Dificuldade em oferecer formação continuada aos docentes.

Esses fatores perpetuam desigualdades sociais, étnicas, raciais, de gênero e territoriais, como mostram dados e documentos oficiais.

Para superar esses desafios, especialmente na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, é necessário adotar metodologias que fortaleçam:

- ✓ O planejamento interdisciplinar com foco em inclusão e equidade;
- ✓ O diagnóstico das realidades educacionais;
- ✓ O ensino contextualizado e uso de metodologias didáticas variadas;
- ✓ A integração de tecnologias digitais;
- ✓ O uso de materiais didáticos adequados;
- ✓ O monitoramento estruturado das práticas pedagógicas.

Contribuições metodológicas para implementação e prática pedagógica dos IFA em CNT

A implementação dos IFA deve começar com um diagnóstico educacional detalhado, baseado em princípios pedagógicos, epistemológicos e de gestão. Esse diagnóstico deve considerar:

- ✓ Interesses dos alunos e realidades locais, como atividades econômicas e culturais da comunidade.
- ✓ Metodologias participativas, como:
 - » pesquisa de campo: permite compreender o contexto real da escola.
 - » entrevistas: revelam percepções e experiências dos envolvidos.
 - » questionários: coletam dados estruturados em larga escala.

Essas ações visam garantir que os itinerários formativos sejam contextualizados, inclusivos e eficazes, promovendo um ambiente de aprendizagem rico e significativo.

Ensino Interdisciplinar e Contextualizado

É importante promover um ensino interdisciplinar e contextualizado, que envolva os estudantes em ações sociais e os ajude a compreender o mundo ao seu redor. O objetivo é tornar o processo de aprendizagem significativo, relacionando o conhecimento a situações reais nos componentes curriculares de Biologia, Química e Física, de modo a desenvolver habilidades cognitivas, afetivas e sociais.

Para isso, é necessário que as equipes docentes criem condições para o desenvolvimento dessas habilidades e vinculem o ensino a situações cotidianas, incentivando os estudantes a se tornarem protagonistas na tomada de decisões, por meio de aulas teóricas e práticas que discutam as relações entre ser humano, natureza e tecnologia.

Atividades como projetos de iniciação científica, educação ambiental, sustentabilidade, entre outras, são exemplos de ações que promovem o ensino interdisciplinar e contextualizado.

Uso de estratégias diversificadas de educação em CNT

Os professores devem conhecer e aplicar diferentes estratégias de ensino-aprendizagem para envolver os estudantes e garantir o direito à aprendizagem, valorizando situações que demandem autonomia e protagonismo.

Diferentes abordagens podem ser usadas conforme os objetivos educacionais, incluindo aulas teóricas para mediação de informações, práticas experimentais para investigações e métodos como júri simulado e estudos de caso para análise crítica. A diversidade de estratégias é essencial para atender às necessidades individuais dos alunos e tornar a aprendizagem mais dinâmica e interessante.

Metodologias participativas, como experimentações, jogos e o uso de diversas fontes de informação contextualizadas, estimulam o interesse dos estudantes e tornam o aprendizado mais significativo. Mesmo escolas com limitações estruturais podem adotar alternativas viáveis para atividades experimentais, garantindo um ensino participativo.

Dessa forma, os estudantes compreendem que a educação em CNT vai além da memorização, permitindo o desenvolvimento de habilidades investigativas e interpretativas.

Papel dos estudantes no desenvolvimento dos IFA em CNT.

O papel dos estudantes no desenvolvimento dos IFA é central, ativo e transformador. Eles não são apenas receptores de conteúdos, mas construtores do conhecimento, participando de forma crítica e investigativa.

Entre suas principais funções estão:

- ✓ participação ativa em projetos integradores por meio de atividades interdisciplinares que articulam teoria e prática, como investigações científicas, feiras, clubes de ciência e ações comunitárias;
- ✓ reflexão crítica e cidadania ativa por meio de debates, rodas de conversa e ações que promovem justiça social, sustentabilidade e inclusão;
- ✓ participação ativa em discussões, relacionando conteúdos científicos com suas vivências;
- ✓ protagonismo na construção de conhecimento ao assumirem o papel de pesquisadores, formulando hipóteses, coletando dados, analisando resultados e propondo soluções para problemas reais.
- ✓ interação com licenciandos dos estágios supervisionados, colaborando em atividades práticas como estudos de campo e entrevistas;
- ✓ contribuição na avaliação das práticas pedagógicas, por meio de seu engajamento e feedback;
- ✓ reflexão sobre questões sociais e ambientais, aproximando o conteúdo escolar da realidade local.

Para isso, podem ser utilizados instrumentos como problematizações em grupo, saídas de campo, leitura de textos alternativos, aplicação de questionários e participação em debates.

Essa abordagem favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da cidadania ativa.

APRESENTAÇÃO

Prezada equipe docente,

Este material foi concebido como um instrumento de apoio à prática pedagógica, com a finalidade de fortalecer o papel da equipe docente na implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA). Este documento busca oferecer não apenas referenciais conceituais e legais, mas também caminhos possíveis para que cada docente, em sua área de conhecimento, possa reconhecer-se como sujeito fundamental na construção de experiências formativas significativas, ancoradas na realidade dos estudantes e nas potências de cada território educativo.

As seções a seguir trazem contribuições específicas para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA), que reúne componentes cujos objetos de estudo são intrinsecamente intra/inter/transdisciplinares, favorecendo a articulação entre os componentes, dentro deles e, com quaisquer dos componentes das demais áreas articulando as competências comuns, os Eixos Estruturantes, os fundamentos pedagógicos e epistemológicos, aos objetivos de aprendizagem e às metodologias de aprofundamento.

Convidamos vocês a explorarem esse material com olhar crítico, sensível e propositivo, fazendo dele uma base para o planejamento coletivo, a prática interdisciplinar e o fortalecimento do protagonismo estudantil.

CONCEPÇÃO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE APROFUNDAMENTO

A organização dos IFA por área do conhecimento exige uma compreensão integrada entre os **fundamentos epistemológicos e pedagógicos**, os **Eixos Estruturantes**, os **elementos formativos (competências comuns e das áreas e objetivos de aprendizagem)** e as **possibilidades de contextualização nas realidades escolares**. É importante que, em atendimento à [Lei n. 14.945/2024](#), a organização dos IFA contemple integralmente o aprofundamento de, ao menos, uma das áreas do conhecimento.

As **competências comuns às quatro áreas do conhecimento** constituem o núcleo formativo que atravessa todos os Itinerários Formativos de Aprofundamento. Elas expressam as finalidades da educação no Ensino Médio, articulando:

- ✓ o desenvolvimento do pensamento **crítico, científico, criativo** e ético;
- ✓ a **formação integral** dos estudantes;
- ✓ a promoção da **justiça social**, dos **direitos humanos** e da **sustentabilidade**; e
- ✓ o fortalecimento do **protagonismo juvenil** e da **participação democrática**.

Essas competências orientam a prática pedagógica dos professores e devem ser **mobilizadas transversalmente nos Projetos Integradores (PI), articulando os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento com os processos avaliativos**.

As competências comuns estão **conectadas aos princípios epistemológicos e pedagógicos e aos quatro eixos estruturantes** dos IFA. Da mesma maneira, **os objetivos de aprendizagem das áreas do conhecimento** dialogam intencionalmente com essas competências, garantindo **coesão entre intencionalidade formativa, organização curricular e práticas pedagógicas**. Sua formulação respeita os princípios da **BNCC**, da **PNAEM** e da proposta de uma **educação de qualidade socialmente referenciada**.

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Os IFA em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) abrangem os componentes curriculares de Filosofia, Geografia, História e Sociologia, e têm como propósito promover uma formação integral e integrada, crítica e contextualizada. Fundamentam-se em uma abordagem decolonial, antirracista e voltada à defesa dos direitos humanos e sociais, à valorização das ancestralidades e dos saberes autóctones e de grupos marginalizados, ao conhecimento e ao fomento da pesquisa científica, bem como à transformação social. Comprometem-se, ainda, com o fortalecimento da cidadania, com a preservação do Estado Democrático de Direito e com a inclusão no mundo do trabalho. Para atingir o objetivo proposto e visando ao enfrentamento dos desafios apresentados na contemporaneidade, faz-se necessária uma crítica permanente das questões sociais, econômicas, culturais, éticas, estéticas e políticas, a partir dos pontos de vista da Filosofia, Geografia, História e Sociologia, bem como de suas interseções e interseccionalidades.

Para tanto, adquire relevância o trabalho com arranjos curriculares e abordagens metodológicas ancoradas nas epistemologias desses componentes curriculares. O importante, nesse caso, é voltar-se para as comunidades escolares, situar-se no mundo com e a partir delas, numa perspectiva centrada na alteridade, tendo como princípios a solidariedade, a responsabilidade e o diálogo com o local e o global, no qual as nacionalidades e suas culturas possam se apresentar no mosaico do Estado plurinacional brasileiro, tendo por base o respeito mútuo, a ética, os direitos humanos e uma relação sinérgica com a natureza, na preservação da Terra, lugar comum de todos os seres vivos.

A seleção de objetivos de aprendizagem, conhecimentos e diretrizes para a construção dos IFA exige uma reflexão profunda sobre o papel da educação escolar. Devem ser priorizados os saberes em diálogo com as culturas, os valores e os modos de vida das comunidades em que as escolas estão inseridas, respeitando suas especificidades culturais e históricas. A partir dessa estratégia curricular de contextualização, entendida como enraizamento territorial e identitário, a escola pensa o mundo de forma dialógica, promovendo uma educação que reconheça as diferentes formas de existência e fortaleça as relações entre os povos originários, as comunidades tradicionais, os grupos marginalizados e a sociedade institucionalizada, com base no respeito, na escuta e na valorização da diversidade.

A adoção de uma abordagem inter, intra ou transdisciplinar contribui para a compreensão da complexidade dos fenômenos vivenciados pelas sociedades contemporâneas, o que se faz necessário quando se pensa nos direitos das juventudes como cidadãos do mundo.

ELEMENTOS ESTRUTURANTES DOS IFA NA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Conforme definido no Art. 11, incisos I a IV, da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#), no desenvolvimento dos IFA, faz-se necessária a presença e articulação de todos os [eixos curriculares estruturantes](#), observando o diálogo com os Projetos de Vida dos estudantes, a coesão curricular e a perspectiva de aprofundamento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada área do conhecimento, culminando no desenvolvimento das competências comuns.

Os IFA, materializados nos PI, contemplam um conjunto de situações e atividades educativas que oportunizam aos estudantes o contato com sua realidade,

interesses, vivências e experiências educacionais, sendo construídos pelos componentes da área de CHSA, individualmente, em conjunto ou em combinação com as demais áreas e seus componentes.

Considerando a natureza dos IFA e sua interconexão com a FGB, sua implementação deve percorrer caminhos que promovam o diálogo estreito com os componentes curriculares da área do conhecimento, sendo estruturados com base em princípios epistemológicos, pedagógicos e de gestão, garantindo uma formação integral, democrática e alinhada à realidade dos estudantes, promovendo o desenvolvimento pessoal, cognitivo e coletivo, bem como a preparação para a cidadania, a preservação de valores ancestrais, o mundo do trabalho e uma relação integrada com a natureza.

Além de fornecer aprofundamento teórico, os IFA criam oportunidades para a vivência prática da vida coletiva, do bem comum e do bem viver, estimulando a reflexão crítica e a participação ativa nos estudos. Essa formação integral articula conhecimentos teóricos e culturais, combinando teoria e prática, leitura crítica e intervenção social, preparando os estudantes para a atuação cidadã e para a transformação de suas comunidades escolares e do mundo, de forma comprometida com a justiça social e os direitos humanos.

No que se refere aos IFA em CHSA, deve-se considerar:

- A.** Que estudantes e professores sejam sujeitos do processo educativo, estabelecendo relações dialógicas e horizontais para a aquisição e a ressignificação do patrimônio cultural, científico, tecnológico, filosófico e artístico produzido historicamente pela sociedade, por sua comunidade escolar, nação, povo ou território, em particular, e pela humanidade, no sentido universal;
- B.** Que o processo educativo tenha, como fundamentos, a observação da sociedade e da natureza, a potencialidade dos saberes autóctones, a valorização da ancestralidade e da diferença, a pesquisa e a investigação científica como meios privilegiados de interrogação acerca do mundo e de produção de conhecimento, a partir de uma interpretação e narrativa próprias e coletivas;

- C. Que a gestão educacional e escolar favoreça a participação de docentes e estudantes nas decisões político-pedagógicas das escolas, o que demanda o entendimento da democracia como participação ativa e coletiva na tomada de decisões — e não apenas como objeto de estudo —, e, portanto, a operacionalização de uma gestão educacional orientada por valores de participação política aberta e construtiva;

Na sua concepção, os IFA em CHSA devem ser entendidos como dimensões na promoção de uma formação integral e de autonomia dos profissionais da educação e dos estudantes, devendo considerar:

- a) O processo de descoberta e curiosidade;
- b) A mediação e intervenção sociocultural;
- c) A reflexão e preparação para os estudos e o mundo do trabalho;
- d) Os processos criativos e a ação social.

Elementos conceituais e objetivos de Aprendizagem Específicos da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Os objetivos de aprendizagem dos IFA são apresentados por área do conhecimento numa perspectiva de aprofundamento da aplicação de conceitos, categorias analíticas e teorias clássicas e contemporâneas pertinentes à área de CHSA, bem como o reconhecimento, valorização e integração de outros saberes historicamente em segundo plano ou mesmo apagados. Ao estabelecer esses macro-objetivos para os IFA em CHSA, adquire proeminência entender, uma vez mais, que esses objetivos visam à promoção de uma educação integral, de defesa dos direitos humanos, contextualizada, decolonial, que fomente a investigação científica, a potencialidade dos saberes autóctones e a valorização da ancestralidade, tendo portanto, origem nos elementos conceituais da área, conforme definidos na [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#). A perspectiva decolonial tem por fundamento, nesse caso, promover o sentimento de pertença, o fortalecimento da identidade cultural e a formação cidadã da juventude dos povos originários e tradicionais, a partir de uma postura crítica, democrática, antirracista, de reparação histórica e de resistência e, na juventude da sociedade institucionalizada, uma formação cidadã e crítica, que exercite a alteridade e promova o respeito aos direitos humanos.

Nesta direção, apresenta-se a seguir um sumário analítico dos elementos conceituais dos IFA na área de CHSA para apoiar o alinhamento entre competências comuns, Eixos Estruturantes, e objetivos pedagógicos definidos para os IFA.

ELEMENTOS CONCEITUAIS DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

FORMAÇÃO INTEGRAL E CRÍTICA DO ESTUDANTE

Compreensão do sujeito como agente histórico, social, cultural e político.
Formação voltada à participação ativa na vida pública e democrática.

DIREITOS HUMANOS, DEMOCRACIA E JUSTIÇA SOCIAL

Defesa da dignidade humana, da equidade e da justiça social como pilares éticos e políticos.
Compromisso com o Estado Democrático de Direito.

PERSPECTIVA DECOLONIAL, ANTIRRACISTA E ANTIDISCRIMINATÓRIA

Superação das epistemologias eurocêntricas e valorização de saberes não hegemônicos.
Inclusão de vozes e experiências dos povos originários, comunidades quilombolas, periféricas e tradicionais.

DIVERSIDADE CULTURAL E RESPEITO ÀS DIFERENÇAS

Valorização das diferentes formas de vida, culturas, territorialidades e experiências.
Combate a todas as formas de preconceito, exclusão e discriminação.

INTER/TRANSDISCIPLINARIDADE E PROBLEMATIZAÇÃO DA REALIDADE

Integração dos saberes e áreas com as CHSA para entender, criticar e transformar o mundo e enfrentar as desigualdades sociais.
Estímulo ao pensamento crítico, à argumentação e à análise de diferentes pontos de vista.

PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE CONHECIMENTOS MÚLTIPLOS

Reconhecimento de diferentes epistemologias e formas de saber: científicas, populares, ancestrais.
Relação horizontal entre conhecimentos acadêmicos e saberes das comunidades.

EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA ATIVA E TRANSFORMADORA

Envolvimento do estudante na leitura crítica do mundo e em práticas de intervenção social.
Estímulo à participação política, à ética solidária e à construção coletiva do bem comum.

CENTRALIDADE DA PESQUISA E DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa como eixo estruturante dos processos de ensino e aprendizagem.
Estímulo à curiosidade, à formulação de perguntas e à análise de dados, fontes e contextos.

VALORIZAÇÃO DA ANCESTRALIDADE E DAS MEMÓRIAS

Reconhecimento das heranças culturais, históricas e identitárias das comunidades escolares.
Integração entre passado, presente e futuro na construção de sentidos.

SUSTENTABILIDADE E RELAÇÃO COM A NATUREZA

Compreensão crítica das relações socioambientais.
Valorização de modos de vida que promovem a convivência harmoniosa e sustentável com o meio ambiente.

Ao partir dos elementos conceituais da área de CHSA é possível conectar os macro-objetivos de aprendizagem a serem trabalhados nos IFA em CHSA. São estes indicativos procedimentais e conteudinais de aprofundamento que favorecem o desenvolvimento das competências comuns, indicadas no Anexo da [Resolução CNE/CEB nº 4/2025](#).

QUADRO DE MACRO-OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

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.
2. Avaliar as interações entre as atividades humanas e o espaço geográfico, discutindo 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.
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.
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.
5. Desenvolver ações de protagonismo juvenil, enquanto agente social, político, ambiental, profissional e cultural, analisando suas identidade 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.

Os PI como materialização dos IFA em conexão com a Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Em 2024, professores de todo Brasil, representando as áreas do EM, inclusive a de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, se reuniram sob coordenação do Minis-

tério da Educação para discutir a Política Nacional do Ensino Médio. Nesse contexto, surgiram os [Subsídios para Operacionalização das DCNEM e dos IFA](#).

Nesse documento, surgiram propostas temáticas da área de CHSA, que, a partir do planejamento integrado, podem se constituir como possibilidades para desenvolvimento dos IFA em combinação com as demais áreas. Revistas e apresentadas abaixo na forma de ementas de projetos integradores, permitem múltiplas articulações interdisciplinares tendo como partida e chegada, do planejamento pedagógico, às competências comuns e mirando atividades e tarefas nos macro-objetivos de aprendizagem.

São elas:

PROPOSTAS TEMÁTICAS CHSA	
1. Direitos Humanos, Justiça Social e Cidadania:	Este tema tem como objetivo promover uma visão aprofundada dos princípios fundamentais que orientam os Direitos Humanos, a Justiça Social e a Cidadania, considerando as diferentes visões que cada sociedade possui desses temas que, universais na sua essência, carecem de universalidade diante dos constrangimentos a que cada sociedade se encontra submetida. No caso dos povos originais, trata-se de sociedades marcadas pelo risco do extermínio, da perda do território e da dilapidação do patrimônio cultural material e imaterial. No caso dos povos quilombolas, são sociedades marcadas pelo risco de remoções forçadas motivadas por grilagem, ações predatórias de mineradoras, construção de resorts, hotéis e outros empreendimentos, isso muitas vezes contando com a displicência ou mesmo convivência de instituições ou poderes constituídos e que deveriam proteger essas populações. Em ambos os casos, existe a necessidade de se estabelecer permanentemente estratégias de sobrevivência e resistência, de preservação de valores primordiais daqueles que vivem sob constante ameaça de determinados segmentos da sociedade institucionalizada. Valores culturais, sociais, afetivos e a memória social dessas sociedades estão sob constante agressão e na medida que os estudantes identificam e reconhecem as violações dos direitos humanos, a negação da justiça social e a impossibilidade da cidadania nesse contexto, eles podem se instrumentalizar de forma a elaborar novas estratégias que preservem os valores, o pertencimento e a identidade cultural de suas comunidades escolares, nações e povos.
2. Estruturas Sociais e Instituições Sociais:	A análise das estruturas sociais e das instituições que organizam a vida em sociedade — como família, escola, Estado, religiões e empresas — é essencial para entender como as relações de poder e hierarquias são formadas e mantidas. Os itinerários devem proporcionar discussões sobre como essas instituições atuam na reprodução ou contestação de normas e valores sociais, não só na sociedade institucionalizada, mas também em cada uma das nações dos povos originários e tradicionais. É importante que os estudantes percebam que essas estruturas e instituições existem em qualquer sociedade, o que difere é a forma como se organizam e os arranjos que lhes permitem serem mais ou menos constrangedoras, mais ou menos impositivas na vida social. Entender esse processo, de forma particular e universal, a partir da cultura social e política que dimensiona essas estruturas e instituições contribui para um olhar mais apurado do mundo que os cerca e das possibilidades de dissenso, evasão e ruptura, promovendo assim um estranhamento acerca da formação social existente.

PROPOSTAS TEMÁTICAS CHSA

<p>3.</p> <p>Desigualdades e Marcadores Sociais da Diferença</p>	<p>Estudar as desigualdades sociais nos territórios que vivemos — seja por classe, etnia, gênero ou outras categorias — é fundamental para entender as raízes históricas e contemporâneas de grande parte dos problemas e conflitos existentes. É importante que os estudantes possam ter uma apreensão mais nítida da desigualdade e de como ela pode aprofundar as diferenças, promovendo uma naturalização do estado de coisas vigente e dos preconceitos que emergem a partir dessa naturalização, como forma primária de explicação das desigualdades e a razão de ser das diferenças. Repensar criticamente essa articulação, que alimenta a desigualdade e fortalece as diferenças, contribui para que possam ser estabelecidos mecanismos de redução das desigualdades sociais, de promoção de justiça social e do respeito às diferenças.</p>
<p>4.</p> <p>Processos de Socialização e Relação Indivíduo-Sociedade</p>	<p>Analisar a socialização, entendida como o processo de internalização de normas e valores sociais, permite a reflexão sobre a interação entre o indivíduo e a sociedade, possibilitando observar como as experiências individuais e coletivas são moldadas por contextos sociais mais amplos e como cada pessoa pode influenciar essas dinâmicas, o que contribui para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a construção das identidades sociais. Entre os povos originários e tradicionais, cujo contato com a modernidade e a vida burguesa é tangenciado, os valores peculiares a esse modo de vida exógeno colocam em risco a própria existência do sentimento de coletividade que lhes é peculiar. O ser social que entende sua constituição enquanto indivíduo numa condição cada vez mais atomizada difere do ser social originário ou tradicional, que se mantém ancorado nas raízes da vida comunitária e nela se constitui. O entendimento dos processos de socialização e da relação indivíduo-sociedade e da forma como se constituem permite aos estudantes um olhar mais reflexivo e um diálogo mais construtivo entre diferentes culturas.</p>
<p>5.</p> <p>Estado, Política e Poder</p>	<p>Apreender as relações entre Estado, política e poder é importante para um entendimento sobre como as sociedades se organizam e são governadas. A análise de normas e instituições permite entender como funcionam as diferentes formas e regimes de governo, os processos eleitorais, a separação de poderes, a ação institucional normativa na administração de conflitos e na criação de políticas públicas. Na contemporaneidade, o debate sobre o poder se ampliou, abordando-o em suas diversas formas — econômico, político, cultural e simbólico — e como elas afetam as relações sociais. As sociedades ocidentais e aquelas ocidentalizadas — como a brasileira — em muito diferem das sociedades originárias e tradicionais. E a forma como elas estabelecem suas relações com essas sociedades, não lhes reconhecendo o direito à diferença em muito afetam a existência dessas últimas, razão pela qual aprofundar no conhecimento sobre as diversas formas de organização política das sociedades pode contribuir para aprimorar as estratégias de sobrevivência e resistência dos povos originários e tradicionais e promover institucionalidades que rompam com as ações de agressão e priorizem o diálogo entre as diferentes sociedades.</p>
<p>6.</p> <p>Movimentos Sociais e Minorias</p>	<p>Estudar os movimentos sociais e história dos processos de militância e resistência entre grupos minorizados pode auxiliar na compreensão das lutas por direitos e pelo reconhecimento de grupos sistematicamente marginalizados ao longo da história, estimulando o reconhecimento das diversidades e destacando a importância da mobilização coletiva na construção de uma sociedade menos desigual. No caso dos povos originários (o estudo das lutas de resistência desde os tempos da invasão e ocupação europeia) e tradicionais quilombolas (através do conhecimento das lutas de resistência desde o início da diáspora forçada) o aprofundamento permite aos estudantes o reconhecimento de suas origens e a identificação cultural, fortalecendo os vínculos de pertencimento. Essa abordagem permite explorar, ainda, a contribuição de movimentos como o feminista, LGBTQIAPN+, dos trabalhadores e trabalhadoras, dentre outros, estimulando o reconhecimento das diversidades e destacando a importância da mobilização coletiva na construção de uma sociedade justa.</p>

PROPOSTAS TEMÁTICAS CHSA

<p>7. Juventudes, Identidades e Culturas Juvenis</p>	<p>Estudar as juventudes e suas culturas possibilita aos estudantes refletirem sobre suas próprias experiências e identidades. A análise de como as culturas juvenis se relacionam com as outras idades da vida — infância, vida adulta, velhice —, seja por meio da resistência, inovação ou conformidade, oferece uma oportunidade para o entendimento das mudanças sociais e culturais que marcam as novas gerações. Outro aspecto relevante diz respeito ao entendimento de que estudar as juventudes requer pensar que elas são plurais diferindo, também de acordo com as sociedades — mais abertas ao individualismo e atomização, nas sociedades ocidentais e ocidentalizadas; mais sensíveis aos valores comunitários e ao sentimento de coletividade, nas sociedades originárias e tradicionais —, o que requer uma análise mais abrangente acerca das concepções teóricas visando uma leitura que contribua para o esclarecimento sobre essa idade da vida. Mais do que as demais idades da vida, justamente por ser a idade predominante no ensino médio, entender suas características, aspirações, angústias e perspectivas é fundamental, na medida em que se constituir enquanto jovem é também um estado de espírito necessário para a ascensão à vida adulta.</p>
<p>8. Tecnologia e Globalização</p>	<p>Entender as interações entre as tecnologias digitais e globalização possibilita aos estudantes a apreensão de como essas mudanças influenciam a vida social, econômica, cultural e política. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), o surgimento de novas formas de trabalho e as conexões globais são fenômenos presentes no cotidiano da juventude e podem ser analisados criticamente no ambiente escolar. Ademais, num contexto de conexão global das comunicações e dos equipamentos e ferramentas tecnológicas, elas se encontram cada vez mais presentes na vida social das comunidades escolares, dos povos originários e tradicionais, exercendo influências as mais diversas. A atenção a essas tecnologias, sobretudo às TDIC, é importante pelo que elas representam na vida dos estudantes, tanto na escola quanto no cotidiano.</p>
<p>9. Cultura e Diversidade</p>	<p>Conhecer, compreender e analisar as diversas formas de expressão cultural e como elas interagem ou se confrontam contribui para o desenvolvimento do respeito à pluralidade e para a promoção de um ambiente inclusivo, democrático e diverso na perspectiva de uma educação antirracista e decolonial. No caso particular das sociedades originárias e tradicionais e grupos marginalizados, se torna relevante para que os estudantes possam apreender a importância dos valores culturais, linguísticos, espirituais e, assim, elaborar estratégias que preservem os valores, o pertencimento e a identidade cultural de suas comunidades, povos e nações.</p>
<p>10. Territórios e Territorialidade</p>	<p>Conhecer o território e a territorialidade, o espaço comum através do qual as sociedades se estabelecem é fundamental para que os estudantes compreendam sobre as relações entre o espaço geográfico e as atividades humanas, levando em conta fatores como poder, propriedade, identidade e modos de vida, dentre outros. De igual maneira, isso lhes permite se situar no mundo. Mas também é importante entender que os conceitos de território, territorialidade e espaço, tal qual formulados tradicionalmente, são próprios das sociedades ocidentais e ocidentalizadas. Nas sociedades originárias e tradicionais, esses conceitos têm outros significados ou sequer existem, dependendo das nações, bem como as conexões que estabelecem internamente e com outras nações. Às/para as juventudes do Ensino Médio, a apreensão de tais categorias analíticas é importante para se situar em suas comunidades escolares e em relação ao mundo, no sentido mais amplo, num desdobramento que lhes permita observar e sentir as diferentes percepções acerca dessas categorias.</p>

PROPOSTAS TEMÁTICAS CHSA

<p>11. Mundos do Trabalho</p>	<p>Reconhecer o trabalho enquanto atividade criativa e criadora de cultura e processo de produção social da existência humana numa perspectiva histórica e ontológica. Diante de sua natureza ontológica, o trabalho se faz pela relação entre os humanos e a natureza, a partir do qual se constitui o ser social, que se educa e produz artefatos que são expressão de manifestações culturais, simbólicas e materiais. Além disso, ao considerar que as sociedades ocidentais, constituídas socialmente no processo de industrialização verificado a partir de meados do século XVIII, são sociedades produtoras de mercadorias, o trabalho adquire outro estatuto social, de apropriação e exploração. Com isso, deixa de lado sua concretude, na medida em que se distancia de sua capacidade criativa, tornando-se abstrato e gerando estranhamento e alienação. Como consequência, nessas sociedades o trabalho perdeu o sentido, tornou-se mercadoria. Assim, é importante analisar sobre o modo de produção vigente e as relações de precarização do trabalho nos dias de hoje, tendo em vista a apropriação de suas complexidades e contradições para o enfrentamento da exploração dos trabalhadores, e a resistência para a preservação ou garantia de novos direitos e proteção social. Nas sociedades originárias e tradicionais, o trabalho ainda é uma relação de forte interação com a natureza, não de apropriação dos recursos naturais de forma desmedida e predatória. À medida que os territórios dessas comunidades vão sendo invadidos e seus mundos e modos de vida vão sendo destruídos pela sociedade institucionalizada, o risco de desaparecimento desse trabalho concreto não só é elevado, mas também o risco de extinção das próprias nações e povos. Assim, a abordagem desse eixo temático adquire relevância diante dos riscos existenciais para os seres humanos inseridos nessas comunidades e para todas as formas de vida nelas inseridas.</p>
<p>12. Ética e sociedade</p>	<p>Conhecer elementos da filosofia que problematizam os fundamentos do comportamento humano em sociedade, a ética como crítica sobre a ação dos seres sociais dentro de uma comunidade, fortalecendo a consciência social, o respeito mútuo e contribuição ativa para o bem viver. Esta temática visa contribuir para a construção de uma sociedade menos desigual, consciente e ancorada na solidariedade social. Nesse sentido, a ética é importante para a sociedade, ao proporcionar elementos para o desenvolvimento da autonomia moral, visando o bem comum, além de ser importante na promoção de uma cultura do diálogo, promovendo o respeito às diferentes formas de pensar e agir, abrindo espaço para o pluralismo cultural e para o fortalecimento de condutas democráticas e pautadas nos direitos humanos. Nas sociedades originárias e tradicionais, a ética tem uma perspectiva mais ampla, na medida que se constitui através de uma relação de plena intimidade com a natureza, de respeito a todas as espécies de seres vivos, fundamental para a própria existência humana, o que requer outras perspectivas para pensar a vida social.</p>
<p>13. Vida social e natureza</p>	<p>Reconhecer a perspectiva focada no Bem Viver, enquanto princípios que se baseiam nas práticas dos povos originários e tradicionais, os estudos nesse caminho devem focar na valorização da relação entre as pessoas e a natureza como partes integradas de um todo, fortalecendo a compreensão de que a natureza é central para a existência de todas as formas de vida no planeta, inclusive a humana, não uma fonte de recursos destinados à exploração. Tematiza os desafios contemporâneos diante de uma racionalidade instrumental que vê a natureza enquanto fonte de exploração e a captura em prol dos interesses de uma minoria da espécie humana. Diante da destruição ambiental causada pela humanidade, as Ciências Humanas têm um papel crucial em propor soluções e fomentar uma ética da natureza, respeitando e protegendo todas as formas de vida no planeta.</p>

Orienta-se que as ideias de "temáticas", trazidas acima, podem ser sugestões para se pensar arranjos intra/inter/transdisciplinares no âmbito da construção dos PI dos IFA em CHSA por articular os 4 Eixos Estruturantes e possibilitar intersecções com todas as competências comuns.

Nesse caso, adquire proeminência o trabalho coletivo das equipes docentes que, a partir das comunidades escolares que se situam, assumem a tarefa de sugerir as temáticas que sejam mais relevantes para os PI dos IFA.

A perspectiva de aprofundamento aqui apresentada visa, principalmente, a progressiva imersão dos estudantes nas práticas historicamente consolidadas pelos componentes curriculares das CHSA, facilitando sua aproximação com os respectivos campos disciplinares na ciência. Enquanto na FGB há a preocupação em assegurar que todos os jovens tenham acesso aos principais aspectos de cada uma das áreas do conhecimento, garantida a igualdade de direitos, nos IFA o objetivo é assegurar o aprofundamento, ou recomposição, na área e em seus componentes curriculares, com contextualização e flexibilidade e participação da comunidade escolar.

Levando-se em consideração o pressuposto da pesquisa como princípio pedagógico, adquire importância que os temas abordados ao longo dos IFA ofereçam espaços dedicados à pesquisa, à potencialização dos saberes e a valorização da ancestralidade, da inclusão, da diferença, das múltiplas linguagens e formas diversificadas e formativas de avaliação. Será de responsabilidade do docente a seleção das competências comuns e dos objetivos de aprendizagem que competem ao seu campo de saber específico e que convergem para os PI escolhidos.

O desenvolvimento dos IFA da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

As sugestões aqui apresentadas visam sobretudo promover ambientes colaborativos e participativos, integrando os conhecimentos e as experiências dos estudantes de forma a contribuir para uma formação integral e cidadã, com ações para a implementação e desenvolvimento dos IF de Aprofundamento em CHSA, que podem e devem ser adaptadas conforme a realidade e as necessidades específicas das comunidades escolares, buscando formas participativas de planejamento, desenvolvimento e avaliação nos IFA.

SUGESTÕES PROCEDIMENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS IFA

Mapeamento de Interesses dos/das estudantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organização de momentos de escuta ativa para que estudantes expressem suas vivências, interesses e curiosidades. ✓ Aplicação de questionários e dinâmicas de grupo que ajudem a identificar temas que os motivem e que sejam relevantes para a construção curricular.
Seleção de elementos conceituais, competências comuns e objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboração de temas que favoreçam a conexão entre as áreas de conhecimento e os componentes curriculares que abordem questões sociais contemporâneas relevantes aos territórios. ✓ Inserção de temas relacionados à diversidade cultural, desigualdade, direitos humanos e emergência climática, dentre outros, de maneira a promover discussões sobre realidades das sociedades originárias, tradicionais, ocidentais, ocidentalizadas e globais.
Planejamento Integrado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realização de reuniões entre professores de diferentes componentes curriculares para planejar o trabalho dos IFA de forma colaborativa. ✓ Promoção de momentos de escuta à comunidade escolar para criação e revisão dos IFA.
Avaliação Formativa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organização de formas de avaliação diversificadas, que considerem sobretudo habilidades socioemocionais, criatividade, capacidade de resolução de problemas e valorizem múltiplas linguagens. ✓ Priorização do trabalho com autoavaliação e avaliação entre pares, permitindo que os estudantes reflitam sobre seu próprio aprendizado e o dos colegas.
Criação de Projetos Inter/intra/ transdisciplinares que dão materialidade aos IFA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolvimento de PI que integrem diferentes componentes curriculares da FGB e que envolvam os estudantes no estudo de problemas reais da comunidade, promovendo a aplicação dos conhecimentos adquiridos e, portanto, possibilitem práticas de intervenção local. ✓ Estímulo à apresentação à comunidade escolar dos resultados de seus projetos e compartilhar suas aprendizagens com a comunidade escolar. ✓ Incentivo à docência compartilhada
Integração com a Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabelecimento de parcerias com outras escolas, intersetoriais, e com instituições públicas de ensino superior ou pesquisa, para oferecer novas experiências de aprendizagem aos estudantes. Organizar eventos abertos à comunidade, como assembleias, palestras e oficinas, para discutir os temas abordados nos IFA e promover o engajamento social.
Reflexão e Melhoria Contínua	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoio aos professores e estudantes visando à reflexão e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, sugerindo mudanças ao longo do percurso, garantindo que a construção curricular permaneça dinâmica e alinhada às necessidades dos estudantes.

Considerações Finais

A implementação dos IFA em CHSA representa um momento relevante para a construção de uma educação inclusiva, crítica, conectada às diversas realidades de territórios e sociedades, oferecendo continuidade ao longo e tardio processo de reparação histórica em relação às juventudes, aos povos originários e tradicionais.

A participação ativa da comunidade escolar é fundamental para garantir que os conteúdos e métodos adotados reflitam as necessidades e especificidades de cada contexto. Além disso, a formação docente e o investimento em recursos pedagógicos são essenciais para que os docentes possam orientar projetos de iniciação científica articulados com a potencialização de saberes e a valorização da ancestralidade, promovendo o pensamento crítico entre os estudantes.

A abordagem interdisciplinar e a valorização das diversidades culturais e sociais devem ser constantemente reforçadas, permitindo que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais ampla das dinâmicas sociais e históricas que moldam suas vidas. Ao integrar teoria e prática, fomentar discussões sobre movimentos sociais, estratégias de sobrevivência e resistência, debater questões contemporâneas, os IFA em CHSA podem contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs conscientes e engajados, preparados para atuar em uma sociedade em constante mutação.

Assim exposto, é imprescindível que as equipes docentes, sobretudo em CHSA e apesar de todas as pressões, continuem a promover diálogos e ações que fortaleçam a educação como um espaço de reflexão, de crítica e de construção coletiva, visando não apenas a formação escolar e inserção no mundo do trabalho, mas a formação de juventudes comprometidas com justiça social, solidariedade, respeito e defesa dos direitos humanos e sociais, proteção e preservação da natureza.



GOV.BR/MEC

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

