POR DENTRO DA BNCC VERSÃO HOMOLOGADA

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

MATERIAL PARA O PROFESSOR

ENSINO MÉDIO

MODERNA

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO **3**

Marcos da busca pela equidade educativa 4

QUESTÕES ORIENTADORAS **6**

O que é a Base Nacional Comum Curricular e qual o seu objetivo? 6

A BNCC é um currículo? 7

A BNCC vai alterar os Projetos Político-Pedagógicos? 8

A BNCC substitui algum outro documento oficial? 10

Quando a BNCC será implantada? 11

O que, de fato, compõe a BNCC para o Ensino Médio? 12

Como será o trabalho com as disciplinas tradicionais? 14

POR QUE TRABALHAR COM COMPETÊNCIAS E HABILIDADES? **15**

As competências gerais da BNCC para a Educação Básica 15

As competências específicas da BNCC para o Ensino Médio 18

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS 18

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS 22

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS 25

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS 28

A BNCC, O NOVO ENSINO MÉDIO E OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS **32**

O Novo Ensino Médio 32

Os Itinerários Formativos 34

Tipos de Itinerários 34

Eixos estruturantes e habilidades específicas dos Itinerários 36

Implementação: escolhas e deveres das redes de ensino 38

Reportagem: Casos de sucesso na implantação dos itinerários formativos 39

A ESCOLHA DOS LIVROS DIDÁTICOS **42**

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e o Novo Ensino Médio 42

APRESENTAÇÃO

A proposta de criação de uma base comum curricular não é recente. Desde a promulgação da Constituição Federal, em 1988, já se indicava, no artigo 210, a necessidade de se estabelecerem "conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira que assegurasse a formação básica comum" (BRASIL, 1988). Tal aspecto foi ratificado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96) e nos documentos oficiais subsequentes, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

Como estratégia articulada ao cumprimento de algumas das metas do Plano Nacional da Educação (PNE), instituído em 2014, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) começou a ser elaborada em 2015, com a finalidade de estabelecer os conteúdos fundamentais a serem aprendidos por crianças e jovens durante a Educação Básica.

Agora, com o documento destinado ao Ensino Médio homologado em 14 de dezembro de 2018, temos o prazo de dois anos para que a BNCC possa ser efetivamente implantada em todo o território nacional. Trata-se de um documento contemporâneo que prevê o conjunto de aprendizagens essenciais a que todas as crianças, os jovens, os adultos e os estudantes têm direito. A partir de agora, redes de ensino e escolas públicas e particulares do Brasil passam a ter uma referência nacional e obrigatória para a elaboração e adequação de seus currículos e propostas pedagógicas.

Nesse contexto, este caderno convida você a refletir sobre os principais aspectos que fundamentaram a BNCC, com enfoque no trabalho a ser desenvolvido em sala de aula no processo de transição até a efetiva implantação do documento nos sistemas de ensino e escolas do país.

MARCOS DA BUSCA PELA EQUIDADE EDUCATIVA

A promulgação da BNCC é um novo marco da história da educação no Brasil. A linha do tempo, produzida com a consultoria do professor Francisco Cordão, especialista em história da Educação, reúne momentos na trajetória da educação brasileira e registra alguns dos principais marcos legais que orientam a democratização da Educação.

1549

Os jesuítas chegam ao Brasil. Criação da primeira "escola de ler e escrever", em Salvador, ainda de fundo catequético. Em 1594, é construída a escola mais importante em São Paulo, nos Campos de Piratininga, o que valeu ao Padre Anchieta ser considerado o "Pai da Educação no Brasil".

1759

Jesuítas são expulsos do Brasil e, como consequência, houve a desintegração da instrução pública. São publicadas as Instruções para os Professores dos Estudos Menores, que orientam a ação dos professores nas aulas régias, incluindo o ensino da matemática.

1824

O art. 179 da Constituição Política do Império do Brasil, outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em seu inciso XXXII, definiu que "a instrução primária é gratuita para todos os cidadãos", dando início aos debates sobre a gratuidade do ensino brasileiro. Entre os cidadãos, não estavam incluídos os escravos.

1834

O Ato Adicional nº 16, que promoveu alterações na Constituição Política, delegou a responsabilidade da educação inicial e a formação de professores às províncias. O Império era responsável pelos investimentos na Instrução Secundária, criando, assim, o Imperial Colégio Pedro II.

1891

A Constituição de 1891 definiu a laicidade da educação e deixou a gratuidade a juízo dos governos estaduais. Nas Constituições Estaduais de 1892, poucos estados articularam obrigatoriedade e gratuidade. Apenas São Paulo o fez, com a aprovação da Lei do Ensino Público Paulista.

1934

Na Constituição de 1934, a educação pública foi proclamada como direito dos cidadãos e dever do Estado.

1937

Na constituição outorgada pelo Estado Novo, a educação primária foi declarada obrigatória e gratuita, mas as obrigações do governo ficam diluídas. No final da ditadura Vargas, o ministro Gustavo Capanema propôs a Lei Orgânica do Ensino Primário, orientando sua oferta gratuita e obrigatória.

1946

A Constituição dos Estados Unidos do Brasil, promulgada em 1946, praticamente retoma o texto da Constituição de 1934, garantindo recursos vinculados do orçamento da União para cumprir a obrigatoriedade e a gratuidade da Educação Primária e sua continuidade nos níveis posteriores de ensino.

1961

Foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4.024/1961). De acordo com essa lei, o Ensino Primário obrigatório era de 4 anos de duração.

1967

A primeira versão da Constituição, promulgada sob o regime militar, foi substituída por uma nova redação ditada pela Emenda Constitucional nº 01/1969. Ao retirar a vinculação de recursos, dá início a um processo de pauperização do ensino, com baixos salários e pouca infraestrutura escolar. O ensino passou a ser obrigatório dos 7 aos 14 anos, e gratuito nos estabelecimentos públicos.

1988

A nova constituição estabeleceu a gratuidade e a obrigatoriedade do Ensino Fundamental. De acordo com o art. 208, "o não oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente". A partir de então, o cidadão tem mecanismos jurídicos para exigir o direito à Educação. Foi prevista, ainda, a progressiva universalização do Ensino Médio gratuito.

1996

Sancionada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, definindo dois níveis para a educação: o nível da Educação Básica, formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, bem como o nível da Educação Superior. Foi instituído também o Fundef – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério.

1997

O Ministério da Educação publica os Parâmetros Curriculares Nacionais, referenciais abertos e não obrigatórios para subsidiar a renovação e a reelaboração da proposta curricular das escolas e a formação de professores.

2007

A Lei do Fundef foi substituída e teve seu alcance ampliado pela Lei nº 11.494/2007, que regulamenta o Fundeb – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério. A implantação da lei representa o mais importante mecanismo de redistribuição de recursos vinculados à educação e a principal medida adotada em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para promover a redistribuição dos recursos aplicados na educação.

2009

A Emenda Constitucional nº 59/2009 promoveu alterações no texto da Constituição Federal de 1988, com destaque para: inciso I do art. 2008, definindo que o dever do Estado para com a Educação será efetivado mediante a garantia da "Educação Básica, obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, assegurada inclusive a sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria".

2010

Surgem as Diretrizes Curriculares Nacionais, normas obrigatórias para a Educação Básica com o objetivo de orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino.

2014

Em 25 de junho de 2014 foi sancionada a Lei nº 13.005/2014, que aprova e define o Plano Nacional de Educação, com 20 metas e respectivas estratégias de implantação a serem cumpridas em 10 anos.

2017

O Governo Federal sanciona a Reforma do Ensino Médio, que flexibiliza a estrutura dessa etapa do ensino, criando uma parte comum e obrigatória a todas as escolas (Base Nacional Comum Curricular) e outra parte flexível.

2017

Aprovada a Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

2018

Aprovada a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio.

QUESTÕES ORIENTADORAS

A seguir, uma série de perguntas e respostas formam um rápido guia que poderá ser compartilhado com todos os profissionais da educação para que se apropriem dos conhecimentos essenciais sobre a Base e, assim, ganhem autonomia para discutir de forma crítica e construtiva os rumos da sua prática docente, da atuação da sua escola e os rumos da educação brasileira.

O QUE É A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E QUAL O SEU OBJETIVO?

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é o documento que define as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica brasileira.

A BNCC tem o propósito de alavancar a qualidade do ensino e das políticas educacionais no país, estabelecendo direitos de aprendizagem e de desenvolvimento. Trata-se, portanto, de uma referência nacional obrigatória que deverá ser apropriada tanto pelas escolas públicas quanto pelas escolas privadas.

A BNCC É UM CURRÍCULO?

A Base e os currículos são documentos com finalidades diferentes. O currículo se configura como o percurso que cada instituição educacional estabelecerá para desenvolver as competências e habilidades propostas pela BNCC. "De maneira simples, é possível afirmar que a Base indica o ponto aonde se quer chegar. O currículo traça o caminho até lá." (BNCC, 2017).

A BNCC, portanto, não é o currículo em si, mas parte dele, ou seja, a sua finalidade é orientar a construção dos referenciais curriculares e dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas. Dessa forma, preserva-se a liberdade de cada rede de ensino para adequar os currículos, respeitando a diversidade e as particularidades de cada contexto educacional; em outras palavras, as escolas poderão contextualizá-los e adaptá-los de acordo com os seus projetos pedagógicos, valendo-se da autonomia garantida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996. Essa é uma prerrogativa de cada escola, que deve, a partir daí, desenvolver sua própria proposta curricular, sua identidade, respeitando a BNCC e a garantia do direito de aprendizagem.

Apenas a aprendizagem de todos permite afirmar que se cumpriu o direito de crianças e jovens. Parece simples e óbvio, mas essa é uma dificuldade histórica da cultura pedagógica brasileira e está na raiz dos elevadíssimos índices de evasão, repetência e abandono, multiplicando a desigualdade e fortalecendo o círculo vicioso da exclusão.

A BNCC VAI ALTERAR OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS?

A implantação da BNCC deve ser vista como a oportunidade ideal para a reconstrução dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP). Eles são de caráter obrigatório e precisam considerar, além das referências técnicas e teóricas, as especificidades locais, a realidade dos alunos, as expectativas da família e de toda a comunidade escolar, aspectos que também são levados em consideração pela Base. Um aspecto do PPP, nem sempre lembrado, é que se trata de um documento coletivo. Em muitos casos, esses projetos não nascem de um debate coletivo sobre a escola, seu papel, os atores envolvidos, os sonhos de todos e as condições materiais de realização de objetivos acordados.

O QUE FAZER NA ESCOLA?

Boas ideias podem vir de publicações e guias; no entanto, não adianta esperar por receitas prontas, pois isso é tudo o que a nova Base não propõe. Será necessário que a escola exercite sua autonomia de pensamento e de planejamento.

Da mesma forma, é difícil imaginar que a escola possa se preparar se não conhecer o documento da BNCC, que está disponível na versão *on-line*. Cada um poderá ir mais a fundo nas páginas de suas áreas de atuação, mas é essencial que a estrutura da BNCC e seus conceitos principais sejam entendidos.

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase

Menos comum, mas muito importante, é o estudo coletivo. Uma coisa é ler e estudar individualmente. Outra é discutir, compartilhar dúvidas e interpretações, enfim, trabalhar em grupo sobre o texto. Além de aprimorar a formação, esse procedimento estimula as interações, fortalecendo o grupo de educadores e a escola.

Por fim, não se deve nunca esquecer que a escola é formada não apenas por professores, mas também por alunos, pais, funcionários e entorno. Toda essa comunidade precisa participar do processo, por isso a boa comunicação é essencial para engajar. Afinal, é um direito dessas pessoas saber o que está acontecendo.

Pronto, aí a escola já está de fato tirando do papel o seu projeto pedagógico. Embora essenciais, não são os termos da pedagogia ou as metodologias que definem a relevância da escola. É o pacto a ser estabelecido com alunos, pais e todos os que participam dessa comunidade em torno de um objetivo comum. Então, o que estamos esperando? O dia é hoje. A hora é já.

DICA MODERNA

E-book gratuito para construir um novo PPP.

BAIXE NO *SITE*
http://mod.lk/ppp

A BNCC SUBSTITUI ALGUM OUTRO DOCUMENTO OFICIAL?

A Base não exclui os documentos oficiais anteriores que fundamentam a educação brasileira, mas sim dialoga com eles, como mostra o quadro *Esperando a Base Nacional Comum Curricular*. Ela vem estabelecer e organizar, de forma progressiva, as aprendizagens essenciais de toda a Educação Básica.

ESPERANDO A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Confira diversos momentos em que a criação da Base Nacional foi citada na legislação brasileira:

Constituição Federal de 1988: o artigo 210 dispõe que "serão fixados conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais".

LDB: o artigo 26, cuja redação atual foi dada pela Lei nº 12.796, de 2013: "Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos."

Plano Nacional da Educação (2014-2024): Meta 2, estratégia 2.1, dispõe que "o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública nacional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os (as) alunos (as) do ensino fundamental". Na sequência, na estratégia 2.2, determina como missão "pactuar entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta Lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a base nacional comum curricular do ensino fundamental".

Plano Nacional da Educação (2014-2024): Meta 7, estratégia 7.1, determina "estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local".

QUANDO A BNCC SERÁ IMPLANTADA?

A versão final da BNCC que incluiu o Ensino Médio foi homologada em 14 de dezembro de 2018. A contar de tal data, estabeleceu-se o prazo de dois anos para que as redes efetivem sua implantação nesse nível de ensino. É esperado que esse processo esteja pautado na colaboração entre União, estados, municípios e Distrito Federal, bem como instituições privadas.

Algumas ações estão previstas para fundamentar o processo de implantação. A primeira delas, cabendo sobretudo à União, é revisar a formação docente inicial e continuada, articulando-a às orientações da BNCC. Paralelamente, haverá a reelaboração dos referenciais curriculares federais, estaduais, municipais e privados para, então, haver a reformulação dos Projetos Político-Pedagógicos de cada unidade escolar. Esse processo também estará inter-relacionado às políticas públicas, que envolverão a adaptação de materiais didáticos, bem como os processos de avaliação da Educação Básica.

Período de implantação: ações para a consolidação da BNCC.

O QUE, DE FATO, COMPÕE A BNCC PARA O ENSINO MÉDIO?

A fim de direcionar todas as escolas do país para o mesmo caminho, a Base indica as competências e habilidades mínimas que os alunos devem adquirir por meio do estudo formal. Para isso, foi preciso reorganizar toda a Educação Básica e o modo como encaramos o trabalho pedagógico.

No Ensino Médio, os conteúdos devem ser explorados considerando-se quatro áreas do conhecimento, como pode ser observado no esquema *Organização da Educação Básica segundo a BNCC* (p. 13). Essas áreas possuem tanto competências gerais, ou seja, objetivos em comum, quanto competências e habilidades específicas para cada uma delas.

No documento da Base, essas competências e habilidades são identificadas por um código alfanumérico composto da seguinte forma:

EM 13 CNT 106

O primeiro par de letras indica a etapa de **Ensino Médio**.

O primeiro par de números (13) indica que as habilidades descritas podem ser desenvolvidas em qualquer série do Ensino Médio, conforme definição dos currículos.

A segunda sequência de letras indica a área (três letras) ou o componente curricular (duas letras):

LGG = Linguagens e suas Tecnologias

LP = Língua Portuguesa

MAT = Matemática e suas Tecnologias

CNT = Ciências da Natureza e suas Tecnologias

CHS = Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Os números finais indicam a competência específica à qual se relaciona a habilidade (1º número) e a sua numeração no conjunto de habilidades relativas a cada competência (dois últimos números). Vale destacar que o uso de numeração sequencial para identificar as habilidades não representa uma ordem ou hierarquia esperada das aprendizagens. Cabe aos sistemas e escolas definir a progressão das aprendizagens, em função de seus contextos locais.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*: educação é a base. Brasília: MEC; SEB 2018. p. 34.

De acordo com essa organização, o código EM13CNT106, por exemplo, indica que essa é a sexta habilidade vinculada à competência específica 1 de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA SEGUNDO A BNCC

Ensino Infantil

- Direitos de aprendizagem e desenvolvimento
- Campos de experiências
  - 0 a 1 ano e 6 meses
  - 4 anos a 5 anos e 11 meses
  - 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses
- Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento

Ensino Fundamental

- Áreas do conhecimento
- Competências específicas de área
- Componentes curriculares
- Anos iniciais/ Anos finais

Anos iniciais	Anos finais
Linguagens	Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa
Matemática	Matemática
Ciências da Natureza	Ciências
Ciências Humanas	História Geografia
Ensino Religioso	Ensino Religioso

- Competências específicas do componente curricular
- Unidades temáticas
  Objetos de conhecimento
  Habilidades

Ensino Médio

- Áreas do conhecimento
- Competências específicas de área
- Componentes curriculares
  - Linguagens e suas Tecnologias
  - Matemática e suas Tecnologias
  - Ciências da Natureza e suas Tecnologias
  - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
  - Língua Portuguesa
  - Matemática
- Habilidades

COMO SERÁ O TRABALHO COM AS DISCIPLINAS TRADICIONAIS?

O trabalho realizado em sala de aula como o conhecemos hoje deve dar espaço a uma outra forma de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem. Isso porque a BNCC combinou as disciplinas tradicionais, de acordo com suas afinidades, para formar quatro grandes áreas do conhecimento.

Para o Ensino Médio, as únicas disciplinas que possuem as habilidades prescritas pela BNCC são Língua Portuguesa e Matemática, pois elas precisarão ser abordadas também de forma específica em todos os anos letivos.

O quadro apresenta a nova organização para os conteúdos.

ANTES Organização por componente curricular	**DEPOIS** Organização por áreas do conhecimento
Língua Portuguesa **Língua Inglesa** **Arte** **Educação Física**	**Linguagens e suas Tecnologias**
Matemática	**Matemática e suas Tecnologias**
Química **Física** **Biologia**	**Ciências da Natureza e suas Tecnologias**
História **Geografia** **Sociologia** **Filosofia**	**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Essa organização foi pensada para estimular as redes a inovarem em seus currículos, planejamentos pedagógicos e formas de atuação docente. A intenção é que se substitua a atual abordagem compartimentada das disciplinas por um trabalho no qual os assuntos de uma mesma área do conhecimento sejam apresentados de forma integrada.

Portanto, pode-se concluir que o caminho estará aberto para a criatividade e a transformação, já que os conteúdos poderão ser ofertados de diversas formas para além da aula expositiva, como elaboração de projetos, participação em oficinas e clubes e utilização de laboratórios, seja organizado em módulos, unidades temáticas etc., mas sempre com valorização da interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

COMO FICAM OS CONTEÚDOS REGIONAIS NA BNCC?

A versão final da BNCC prevê um espaço para que cada Secretaria de Estado inclua conteúdos específicos como a história e a geografia da região ou tradições específicas daquele estado. As escolas, por sua vez, poderão acrescentar ao seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) o que for característico de cada comunidade, sem deixar de lado os direitos dos alunos previstos na BNCC.

POR QUE TRABALHAR COM COMPETÊNCIAS E HABILIDADES?

AS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

A sociedade do século XXI está exigindo de nós uma série de saberes básicos para que sejamos capazes de conviver de forma segura, harmônica e autônoma — alguns desses conhecimentos necessários para as nossas vidas têm sido chamados de "competências socioemocionais" ou "competências para o século XXI". Somado a isso, pesquisas realizadas nas áreas de educação, psicologia, neurociências e economia revelam que o desempenho cognitivo dos alunos é beneficiado quando o trabalho pedagógico com essas competências é desenvolvido de forma intencional. Percebeu-se também que eles foram capacitados a tomar decisões mais sábias, a estabelecer objetivos claros e a persistir no alcance deles, a ter mais empatia e a cooperar com os demais, estimulando-os a serem protagonistas de suas vidas e cidadãos ativos.

Vindo ao encontro dessas descobertas, a BNCC tomou por objetivo garantir a formação de cidadãos críticos, criativos, participativos e responsáveis, capazes de se comunicar, lidar com as próprias emoções e propor soluções para problemas e desafios. E para isso, todo conteúdo disponível na Base parte de 10 competências gerais que devem ser articuladas com os assuntos específicos de cada área do conhecimento.

AS COMPETÊNCIAS GERAIS

1 CONHECIMENTO

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural

PARA
entender e intervir na realidade, colaborando para uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2 PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO

Exercitar a curiosidade intelectual, o pensamento e análise crítica, a imaginação e a criatividade

PARA
investigar causas, elaborar e testar hipóteses, problematizar e criar soluções com conhecimentos multidisciplinares.

3 SENSO ESTÉTICO E REPERTÓRIO CULTURAL

Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais

PARA
participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4 COMUNICAÇÃO

Utilizar conhecimentos das linguagens verbal, verbo-visual, corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital

PARA
expressar-se e partilhar informações, ideias e sentimentos, e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5 CULTURA DIGITAL

Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa e ética

PARA
acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas com protagonismo.

10 AUTONOMIA

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação

PARA
tomar decisões segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

9 EMPATIA E COOPERAÇÃO

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação

PARA
fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro, acolher e valorizar a diversidade sem preconceitos, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.

8 AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO

Conhecer-se, apreciar-se, reconhecer suas emoções e as dos outros e ter autocrítica

PARA
cuidar de sua saúde física e emocional, lidar com suas emoções e com a pressão do grupo.

7 ARGUMENTAÇÃO

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis

PARA
formular, negociar e defender ideias, pontos de vistas e decisões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, com posicionamento ético no cuidado consigo, com os outros e com o planeta.

6 AUTOGESTÃO

Valorizar e compreender a diversidade de saberes, entender o mundo do trabalho e construir seu projeto de vida pessoal, profissional e social

PARA
fazer melhores escolhas com liberdade, autonomia, responsabilidade e consciência crítica.

AS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DA BNCC PARA O ENSINO MÉDIO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

A proposta da BNCC para a área de Ciências da Natureza na etapa do Ensino Médio centra-se na **ampliação** e na **sistematização** das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental quanto:

- aos **conhecimentos conceituais** da área;
- à **contextualização** social, histórica e cultural da ciência e tecnologia, considerando-as elementos da construção humana e, portanto, em constante transformação;
- aos **processos e práticas** da investigação científica, como a identificação de problemas, a formulação de hipóteses, a identificação de variáveis, a escolha de instrumentos e procedimentos para o teste das hipóteses, a argumentação, a análise quantitativa e qualitativa dos dados obtidos e a conclusão sobre fatos, fenômenos e problemáticas analisados;
- e às **linguagens** aplicadas às Ciências da Natureza e suas Tecnologias, como códigos, símbolos, nomenclaturas e gêneros textuais que são importantes na compreensão do método científico.

Ao tratar dos conhecimentos conceituais de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, é importante considerar que essa área reúne os conhecimentos relativos à Biologia, à Química e à Física. Na BNCC do Ensino Médio, os conhecimentos conceituais são tematizados e problematizados nas seguintes categorias dessa área do conhecimento: Matéria e Energia e Vida, Terra e Cosmos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

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

Nessa competência específica, os fenômenos naturais e os processos tecnológicos são analisados sob a perspectiva das relações entre matéria e energia, possibilitando, por exemplo, a avaliação de potencialidades, limites e riscos do uso de diferentes materiais e/ou tecnologias para tomar decisões responsáveis e consistentes diante dos diversos desafios contemporâneos. Dessa maneira, podem-se estimular, entre outros, estudos referentes a:

- estrutura da matéria;
- transformações químicas;
- leis ponderais;
- cálculo estequiométrico;
- princípios da conservação da energia e da quantidade de movimento;
- ciclo da água; leis da termodinâmica;
- cinética e equilíbrio químicos; fusão e fissão nucleares;
- espectro eletromagnético;
- efeitos biológicos das radiações ionizantes;
- mutação;
- poluição;
- ciclos biogeoquímicos;
- desmatamento;
- camada de ozônio e efeito estufa;
- desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica;
- processos produtivos como o da obtenção do etanol, da cal virgem, da soda cáustica, do hipoclorito de sódio, do ferro-gusa, do alumínio, do cobre etc.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

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

Ao reconhecerem que os processos de transformação e evolução permeiam a natureza e ocorrem das moléculas às estrelas em diferentes escalas de tempo, os estudantes têm a oportunidade de elaborar reflexões que situem a humanidade e o planeta Terra na história do Universo, bem como inteirar-se da evolução histórica dos conceitos e das diferentes interpretações e controvérsias envolvidas nessa construção. Da mesma forma, entender a vida em sua diversidade de formas e níveis de organização permite aos estudantes atribuir importância à natureza e a seus recursos, considerando a imprevisibilidade de fenômenos, as consequências da ação antrópica e os limites das explicações e do próprio conhecimento científico. [...]

Nessa competência específica, podem ser mobilizados conhecimentos conceituais relacionados a:

- origem da vida;
- evolução biológica;
- registro fóssil;
- exobiologia;
- biodiversidade;
- origem e extinção de espécies;
- políticas ambientais;
- biomoléculas;
- organização celular;
- órgãos e sistemas;
- organismos;
- populações;
- ecossistemas;
- teias alimentares;
- respiração celular;
- fotossíntese;
- neurociência;
- reprodução e hereditariedade;
- genética mendeliana;
- processos epidemiológicos;
- espectro eletromagnético;
- modelos atômicos, subatômicos e cosmológicos;
- astronomia;
- evolução estelar;
- gravitação;
- mecânica newtoniana;
- previsão do tempo;
- história e filosofia da ciência; entre outros.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

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

Em um mundo repleto de informações de diferentes naturezas e origens, facilmente difundidas e acessadas, sobretudo por meios digitais, é premente que os jovens desenvolvam capacidades de seleção e discernimento de informações que lhes permitam, com base em conhecimentos científicos confiáveis, investigar situações-problema e avaliar as aplicações do conhecimento científico e tecnológico nas diversas esferas da vida humana com ética e responsabilidade. [...], espera-se que os estudantes possam se apropriar de procedimentos e práticas das Ciências da Natureza como o aguçamento da curiosidade sobre o mundo, a construção e avaliação de hipóteses, a investigação de situações-problema, a experimentação com coleta e análise de dados mais aprimorados [...]. Além disso, para o desenvolvimento dessa competência específica podem ser mobilizados conhecimentos conceituais relacionados a:

- aplicação da tecnologia do DNA recombinante;
- identificação por DNA; emprego de células-tronco;
- neurotecnologias;
- produção de tecnologias de defesa;
- estrutura e propriedades de compostos orgânicos;
- isolantes e condutores térmicos, elétricos e acústicos;
- eficiência de diferentes tipos de motores;
- matriz energética;
- agroquímicos;
- controle biológico de pragas;
- conservantes alimentícios;
- mineração;
- herança biológica;
- desenvolvimento sustentável;
- vacinação;
- darwinismo social, eugenia e racismo; mecânica newtoniana;
- equipamentos de segurança etc.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Segundo a BNCC, esta área do conhecimento deve problematizar as seguintes categorias: Tempo e Espaço; Território e Fronteira; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética e Política e Trabalho. Articulando esses aspectos e as demandas do Ensino Médio, foram definidas as competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. A respeito delas, o documento aponta:

> [...] A área de Ciências Humanas, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, define aprendizagens centradas no desenvolvimento das competências de identificação, análise, comparação e interpretação de ideias, pensamentos, fenômenos e processos históricos, geográficos, sociais, econômicos, políticos e culturais. Essas competências permitirão aos estudantes elaborar hipóteses, construir argumentos e atuar no mundo, recorrendo aos conceitos e fundamentos dos componentes da área. No Ensino Médio, com a incorporação da Filosofia e da Sociologia, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas propõe o aprofundamento e a ampliação da base conceitual e dos modos de construção da argumentação e sistematização do raciocínio, operacionalizados com base em procedimentos analíticos e interpretativos. [...] (BRASIL, 2018, p. 472).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

Nessa competência específica, pretende-se:

- ampliar as capacidades dos estudantes de elaborar hipóteses e compor argumentos com base na sistematização de dados (de natureza quantitativa e qualitativa);
- compreender e utilizar determinados procedimentos metodológicos para discutir criticamente as circunstâncias históricas favoráveis à emergência de matrizes conceituais dicotômicas (modernidade/atraso, Ocidente/Oriente, civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo etc.), contextualizando-as de modo a identificar seu caráter redutor da complexidade efetiva da realidade;
- operacionalizar conceitos como etnicidade, temporalidade, memória, identidade, sociedade, territorialidade, espacialidade etc. e diferentes linguagens e narrativas que expressem culturas, conhecimentos, crenças, valores e práticas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

Nessa competência específica, pretende-se:

- comparar e avaliar a ocupação do espaço e a delimitação de fronteiras, como também o papel dos agentes responsáveis por essas transformações. Os atores sociais (na cidade, no campo, nas zonas limítrofes, em uma região, em um Estado ou mesmo na relação entre Estados) são produtores de diferentes territorialidades nas quais se desenvolvem diferentes formas de negociação e conflito, igualdade e desigualdade, inclusão e exclusão. Dada a complexidade das relações de poder que determinam as territorialidades, dos fluxos populacionais e da circulação de mercadorias, é prioritário considerar o raciocínio geográfico e estratégico, bem como o significado da história, da economia e da política na produção do espaço.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Nessa competência específica, propõe-se:

- analisar os paradigmas que refletem pensamentos e saberes de diferentes grupos, povos e sociedades, levando em consideração suas formas de apropriação da natureza, extração, transformação e comercialização de recursos naturais, suas formas de organização social e política, as relações de trabalho, os significados da produção de sua cultura material e imaterial e suas linguagens.
- compreender os significados de objetos derivados da indústria cultural, os instrumentos publicitários utilizados, o funcionamento da propaganda e do marketing, sua semiótica e seus elementos persuasivos, os papéis das novas tecnologias e os aspectos psicológicos e afetivos do consumismo.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4

Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

Nessa competência específica, pretende-se:

- que os estudantes compreendam o significado de trabalho em diferentes culturas e sociedades, suas especificidades e os processos de estratificação social caracterizados por uma maior ou menor desigualdade econômico-social e participação política.
- que os indicadores de emprego, trabalho e renda sejam analisados em contextos específicos que favoreçam a compreensão tanto da sociedade e suas implicações sociais quanto das dinâmicas de mercado delas decorrentes.
- que a investigação a respeito das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais enfatize as novas formas de trabalho, bem como seus efeitos, especialmente em relação aos jovens e às futuras gerações.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5

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

O exercício de reflexão, que preside a construção do pensamento filosófico, permite aos jovens compreender os fundamentos da ética em diferentes culturas, estimulando o respeito às diferenças (linguísticas, culturais, religiosas, étnico-raciais etc.), à cidadania e aos Direitos Humanos. Ao realizar esse exercício na abordagem de circunstâncias da vida cotidiana, os estudantes podem desnaturalizar condutas, relativizar costumes e perceber a desigualdade, o preconceito e a discriminação presentes em atitudes, gestos e silenciamentos, avaliando as ambiguidades e contradições presentes em políticas públicas tanto de âmbito nacional como internacional.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 6

Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

A construção da cidadania é um exercício contínuo, dinâmico e que demanda a participação de todos para assegurar seus direitos e fazer cumprir deveres pactuados por princípios constitucionais e de respeito aos direitos humanos. Assim, para que os estudantes compreendam a importância de sua participação e sejam estimulados a atuar como cidadãos responsáveis e críticos, essa competência específica propõe que eles:

- percebam o papel da política na vida pública;
- discutam a natureza e as funções do Estado e o papel de diferentes sujeitos e organismos no funcionamento social;
- analisem experiências políticas à luz de conceitos políticos básicos.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

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

O desenvolvimento dessa competência específica, que é bastante ampla, pressupõe habilidades que podem favorecer a interpretação e compreensão da realidade pelos estudantes, utilizando conceitos de diferentes campos da Matemática para fazer julgamentos bem fundamentados.

Os estudantes deverão, por exemplo, ser capazes de analisar criticamente o que é produzido e divulgado nos meios de comunicação (livros, jornais, revistas, internet, televisão, rádio etc.), muitas vezes de forma imprópria e que induz a erro: generalizações equivocadas de resultados de pesquisa, uso inadequado da amostragem, forma de representação dos dados – escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

Para o desenvolvimento dessa competência, deve-se considerar a reflexão sobre os distintos papéis que a educação matemática pode desempenhar em diferentes contextos sociopolíticos e culturais, como em relação aos povos e comunidades tradicionais do Brasil, articulando esses saberes construídos nas práticas sociais e educativas.

O desenvolvimento dessa competência específica prevê:

- situações nas quais os estudantes precisam investigar questões de impacto social que os mobilizem a propor ou participar de ações individuais ou coletivas que visem solucionar eventuais problemas.
- que os estudantes possam identificar aspectos consensuais ou não na discussão tanto dos problemas investigados como das intervenções propostas, com base em princípios solidários, éticos e sustentáveis, valorizando a diversidade de opiniões de grupos sociais e de indivíduos e sem quaisquer preconceitos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

Convém reiterar a justificativa do uso na BNCC de "resolver e elaborar problemas" em lugar de "resolver problemas". Essa opção amplia e aprofunda o significado dado à resolução de problemas: a elaboração pressupõe que os estudantes investiguem outros problemas que envolvem os conceitos tratados; sua finalidade é também promover a reflexão e o questionamento sobre o que ocorreria se algum dado fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescentada ou retirada.

As habilidades indicadas para o desenvolvimento dessa competência específica estão relacionadas à:

- interpretação,
- construção de modelos,
- resolução e formulação de problemas matemáticos envolvendo noções, conceitos e procedimentos quantitativos, geométricos, estatísticos, probabilísticos, entre outros.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4

Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

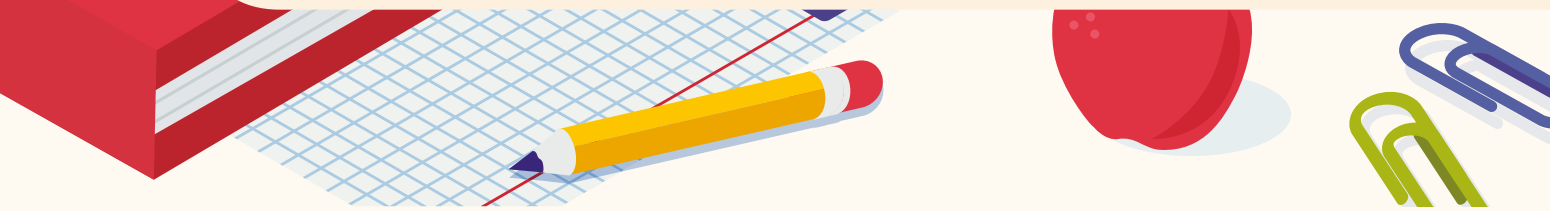
As habilidades vinculadas a essa competência específica tratam da utilização das diferentes representações de um mesmo objeto matemático na resolução de problemas em vários contextos, como os socioambientais e da vida cotidiana, tendo em vista que elas têm um papel decisivo na aprendizagem dos estudantes. Ao conseguirem utilizar as representações matemáticas, compreender as ideias que elas expressam e, quando possível, fazer a conversão entre elas, os estudantes passam a dominar um conjunto de ferramentas que potencializam de forma significativa sua capacidade de resolver problemas, comunicar e argumentar; enfim, ampliam sua capacidade de pensar matematicamente. Além disso, a análise das representações utilizadas pelos estudantes para resolver um problema permite compreender os modos como o interpretaram e como raciocinaram para resolvê-lo.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5

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

O desenvolvimento dessa competência específica pressupõe um conjunto de habilidades voltadas às capacidades de investigação e de formulação de explicações e argumentos, que podem emergir de experiências empíricas. Ao formular conjecturas com base em suas investigações, os estudantes devem buscar contraexemplos para refutá-las e, quando necessário, procurar argumentos para validá-las. Essa validação não pode ser feita apenas com argumentos empíricos, mas deve trazer também argumentos mais "formais", incluindo a demonstração de algumas proposições.

Isso significa percebê-la como um conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construído, com seus objetos de estudo e métodos próprios para investigar e comunicar seus resultados teóricos ou aplicados. Igualmente significa caracterizar a atividade matemática como atividade humana, sujeita a acertos e erros, como um processo de buscas, questionamentos, conjecturas, contraexemplos, refutações, aplicações e comunicação.

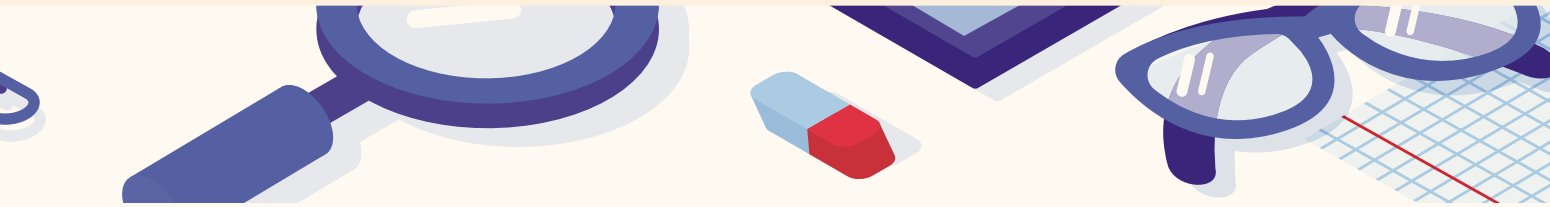


LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

Essa competência específica indica que os jovens devem desenvolver uma análise mais aprofundada e sistemática do funcionamento das diferentes linguagens. Por fim, é importante que os estudantes compreendam o funcionamento e a potencialidade dos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais para o tratamento das linguagens (mixagem, sampleamento, edição, tratamento de imagens etc.), assim como as possibilidades de remidiação abertas pelos fenômenos multimídia e transmídia, característicos da cultura da convergência.



COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação e combatendo preconceitos de qualquer natureza.

Essa competência específica diz respeito à compreensão e análise de situações e contextos de produção de sentidos nas práticas sociais de linguagem, na recepção ou na produção de discursos, percebendo conflitos e relações de poder que caracterizam essas práticas.

Para desenvolver essa competência, os estudantes de Ensino Médio precisam analisar e compreender as circunstâncias sociais, históricas e ideológicas em que ocorrem diversas práticas e discursos. Isso significa interpretar de modo contextualizado tanto produções quanto textos de outros campos.

Desse modo, os estudantes poderão compreender a pluralidade dos discursos e produzi-los de maneira posicionada — valorizando e respeitando as individualidades, as diferenças de ideias e posições e pautando-se por valores democráticos —, e também atuar de forma reflexiva, cooperativa e empática, sem preconceitos e buscando estabelecer o diálogo.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

No Ensino Médio, pretende-se que os estudantes ampliem o uso dessas linguagens de maneira crítica, levando em conta um aprofundamento da análise do funcionamento das diversas semioses para produzir sentidos. Os estudantes devem utilizar diferentes linguagens de maneira posicionada, assumindo uma ética solidária que respeite as diferenças sociais ou individuais e promova os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4

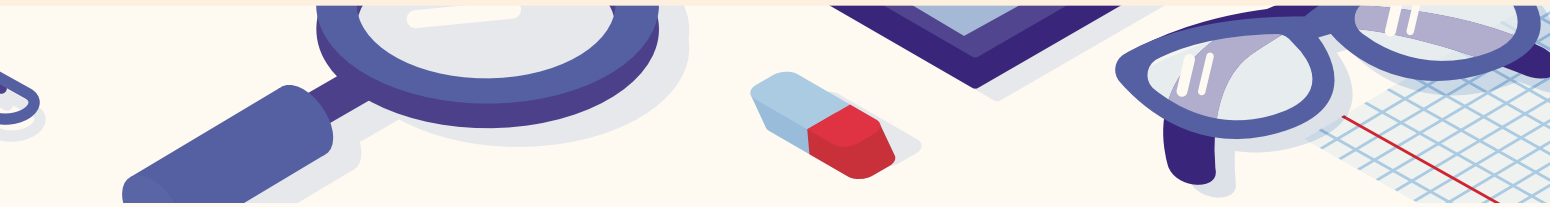
Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

Essa competência específica indica a necessidade de, ao final do Ensino Médio, os estudantes compreenderem as línguas e seu funcionamento como fenômeno marcado pela heterogeneidade e variedade de registros, dialetos, idioletos, estilizações e usos, respeitando os fenômenos da variação e diversidade linguística, sem preconceitos. Ela também diz respeito à utilização das línguas de maneira adequada à situação de produção dos discursos, considerando a variedade e o registro, os campos de atuação social, e os contextos e interlocutores específicos, por meio de processos de estilização, seleção e organização dos recursos linguísticos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5

Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

Essa competência específica indica que, ao final do Ensino Médio, o jovem deverá apresentar uma compreensão aprofundada e sistemática acerca da presença das práticas corporais em sua vida e na sociedade, incluindo os fatores sociais, culturais, ideológicos, econômicos e políticos envolvidos nas práticas e nos discursos que circulam sobre elas. Prevê também que ele valorize a vivência das práticas corporais como formas privilegiadas de construção da própria identidade, autoconhecimento e propagação de valores democráticos. Nessa direção, é importante que os estudantes possam refletir sobre suas preferências, seus valores, preconceitos e estereótipos quanto às diferentes práticas corporais.



COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 6

Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Ao final do Ensino Médio, os jovens devem ser capazes de fruir manifestações artísticas e culturais, compreendendo o papel das diferentes linguagens e de suas relações em uma obra e apreciando-as com base em critérios estéticos. É esperado, igualmente, que percebam que tais critérios mudam em diferentes contextos (locais, globais), culturas e épocas, podendo reconhecer os movimentos históricos e sociais das artes.

Pretende-se também que sejam capazes de participar ativamente dos processos de criação nas linguagens das artes visuais, do audiovisual, da dança, da música e do teatro e nas interseções entre elas e com outras linguagens e áreas de conhecimento. Nesses processos, espera-se que os estudantes considerem suas experiências pessoais e coletivas, e a diversidade de referências estéticas, culturais, sociais e políticas de que dispõem, como também articulem suas capacidades sensíveis, criativas, críticas e reflexivas, ampliando assim os repertórios de expressão e comunicação de seus modos de ser, pensar e agir no mundo.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 7

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Essa competência específica diz respeito às práticas de linguagem em ambiente digital, que têm modificado as práticas de linguagem em diferentes campos de atuação social. Nesse cenário, os jovens precisam ter uma visão crítica, criativa, ética e estética, e não somente técnica das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e de seus usos, para selecionar, filtrar, compreender e produzir sentidos, de maneira crítica e criativa, em quaisquer campos da vida social.

Para tanto, é necessário não somente possibilitar aos estudantes explorar interfaces técnicas (como a das linguagens de programação ou de uso de ferramentas e *apps* variados de edição de áudio, vídeo, imagens, de realidade aumentada, de criação de *games*, *gifs*, memes, infográficos etc.), mas também interfaces críticas e éticas que lhes permitam tanto triar e curar informações como produzir o novo com base no existente.

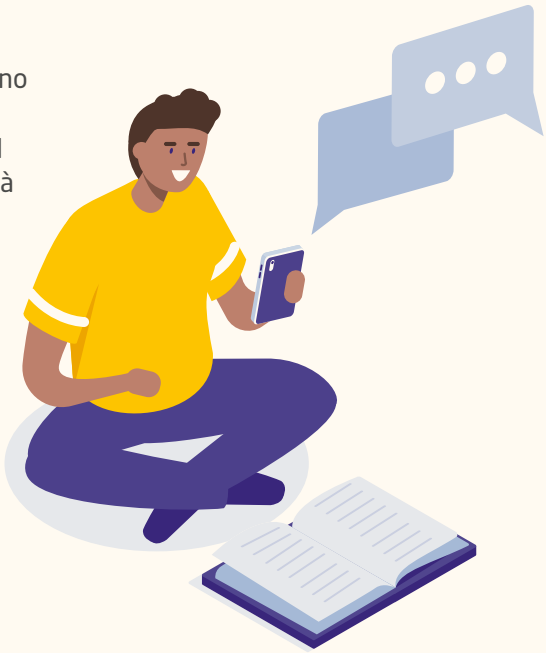
A BNCC, O NOVO ENSINO MÉDIO E OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS

O NOVO ENSINO MÉDIO

Para compreender qual é o papel da BNCC com relação à nova proposta de organização do Ensino Médio, antes é necessário entender esta iniciativa.

Segundo o *Guia de implementação do novo ensino médio* (MEC, 2018), o modelo atual de gestão e prática de ensino enfrenta a desmotivação e o desinteresse dos jovens, manifestando-se "nos indicadores de frequência e desempenho da etapa: em 2016, 28% dos estudantes de Ensino Médio encontravam-se com mais de 2 anos de atraso escolar e 26% dos estudantes abandonaram a escola ainda no 1º ano; quanto ao Ideb, a variação positiva foi de apenas 0,3 ponto entre 2005 e 2011" (p. 6). O guia também aponta que, dentre as muitas causas desses resultados, tão insatisfatórios, está o "descompasso entre a formação escolar oferecida, os interesses dos estudantes e as exigências do mundo contemporâneo" (p. 6).

Para tentar solucionar esse problema uma iniciativa governamental propôs reformular a última etapa do Ensino Básico a fim de promover "uma aprendizagem com maior profundidade e que estimule o desenvolvimento integral do adolescente, por meio do incentivo ao protagonismo, à autonomia e à responsabilidade do estudante por suas escolhas e seu futuro" (p. 6), batizando-o de Novo Ensino Médio.



Ficou decidido então que os currículos deverão ser estruturados por dois componentes, que juntos devem ocupar, no mínimo, 1.000 horas por ano: a Formação Geral Básica, com carga máxima de 1.800 horas, e os Itinerários Formativos, com carga mínima de 1.200 horas — ao final dos três anos, o aluno deverá ter percorrido 3.000 horas totais.

Veja no quadro a seguir três situações possíveis para a distribuição do tempo.

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA

ITINERÁRIOS FORMATIVOS

	1º ANO	2º ANO	3º ANO
EXEMPLO 1 (em horas)	600 / 400	600 / 400	600 / 400
EXEMPLO 2 (em horas)	800 / 200	600 / 400	400 / 600
EXEMPLO 3 (em horas)	1000	600 / 400	200 / 800

Fonte: *Guia de implementação do Novo Ensino Médio* (MEC, 2018. p. 18)

Para cumprir com a obrigatoriedade de uma formação básica e padronizada para todo o país, as quatro áreas do conhecimento previstas na BNCC deverão ser ofertadas por todas as escolas, públicas ou privadas. Já para engajar ainda mais os adolescentes, a fim de que eles possam progredir na vida acadêmica ou ingressar no mercado de trabalho ao fim do Ensino Médio, os Itinerários Formativos se configuram como a parte flexível do currículo, em que eles poderão escolher o que estudar conforme seus interesses, aptidões e objetivos.

OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Os itinerários formativos podem ser entendidos como um "conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional". (BRASIL. Ministério da Educação. *Referenciais Curriculares para a elaboração de itinerários formativos.* Brasília: MEC, 2018.

TIPOS DE ITINERÁRIOS

Os estudantes deverão realizar um itinerário formativo completo, passando, necessariamente, por um eixo estruturante ou, de preferência, por todos os quatro eixos. Após a conclusão da carga horária total do Ensino Médio, eles poderão cursar novos itinerários formativos, caso haja disponibilidade de vaga na rede.

ITINERÁRIOS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

Itinerários que aprofundam e ampliam aprendizagens em:

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

ITINERÁRIOS PARA FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

Itinerários que preparam para o mundo do trabalho

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Formação inicial e continuada para desenvolvimento de competências relacionadas ao perfil prossional listado no Catálogo Brasileiro de Ocupações (CBO)

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Formação profissional reconhecida por meio de diploma em curso listado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)

FORMAÇÕES EXPERIMENTAIS

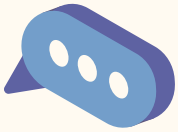
Formação profissional ainda não reconhecida formalmente, com prazo de 6 meses a 5 anos para sua inclusão no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)

ITINERÁRIOS INTEGRADOS

Itinerários que combinam mais de uma área do conhecimento, podendo ser ainda complementados por formação técnica e profissional

EIXOS ESTRUTURANTES E HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS

Para que a nova proposta de Ensino Médio cumpra seu objetivo de engajar os jovens a partir de uma dinâmica participativa, flexível e instigante, foram escolhidos quatro eixos que podem abrir caminhos para conectar as experiências educativas com a realidade contemporânea, e que deverão estruturar o planejamento dos professores de todas as áreas do conhecimento. Veja a seguir mais detalhes sobre cada um deles.



INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Ênfase: ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade

Conhecimentos: conceitos fundantes das ciências

Habilidades: pensar e fazer científico

Capacidade: compreender e resolver situações cotidianas para promover desenvolvimento local e melhoria da qualidade de vida da comunidade

MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

Ênfase: incentivar o envolvimento na vida pública via projetos de mobilização

Conhecimentos: questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta

Habilidades: convivência e atuação sociocultural e ambiental

Capacidade: mediar conflitos e propor soluções, atuando como agente de mudanças para uma sociedade mais ética, justa, democrática, inclusiva, solidária e sustentável

PROCESSOS CRIATIVOS

Ênfase: expandir a capacidade de idealizar e realizar projetos inovadores

Conhecimentos: arte, cultura, mídia, ciências e suas aplicações

Habilidades: pensar e fazer criativo

Capacidade: expressar-se criativamente e/ou construir soluções inovadoras para problemas da sociedade e do mundo do trabalho

EMPREENDEDORISMO

Ênfase: estimular no estudante o interesse em empreender pensando no seu futuro

Conhecimentos: mundo do trabalho e gestão de iniciativas empreendedoras.

Habilidades: autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida

Capacidade: estruturar iniciativas que fortaleçam o protagonismo do jovem para que ele crie oportunidades para si e para os demais

IMPLEMENTAÇÃO: ESCOLHAS E DEVERES DAS REDES DE ENSINO

Cabe às redes e escolas definir:

a) A sequência em que os eixos estruturantes serão percorridos e as formas de conexão entre eles.

b) O tipo de organização curricular a ser mobilizado: por disciplinas, por oficinas, por unidades/campos temáticos, por projetos, entre outras possibilidades de flexibilização dos currículos no Ensino Médio.

c) Se os itinerários formativos terão como foco uma ou mais áreas de conhecimento, a combinação de uma área de conhecimento com a formação técnica e profissional ou apenas a formação técnica e profissional.

As redes de ensino devem garantir a oferta de mais de um itinerário formativo em cada município, em áreas distintas. No caso da formação técnica e profissional, os itinerários também se organizam a partir da integração dos diferentes eixos estruturantes, ainda que as habilidades a eles associadas somem-se a outras habilidades básicas requeridas indistintamente pelo mundo do trabalho e a habilidades específicas requeridas pelas distintas ocupações, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

REPORTAGEM: CASOS DE SUCESSO NA IMPLANTAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Texto **Ricardo Prado**

"História e cinema." "Astronomia." "Culinária, arte e nutrição." "Anos 60: a contracultura." "China e Rússia: aspectos geopolíticos." "Probabilidade estatística: tomada de decisões." "Corpo, cultura e movimento." "Nanociência e nanotecnologia." "Produção de vídeo para mídias digitais." Que jovem de 15 ou 16 anos não adoraria ter algumas dessas experiências ao longo de sua passagem pelo Ensino Médio? A partir da aprovação da Reforma do Ensino Médio, que deve ser implementada nas redes públicas e privadas até 2022, uma parte do currículo — até 40% da carga horária — passou a ser composta de disciplinas optativas: os chamados itinerários formativos. A despeito da crítica de diversos educadores ao fato de a reforma ter reduzido a Base Comum obrigatória para 1.800 horas, e das dificuldades de sua adoção pela rede pública, principalmente em relação à oferta diversificada de itinerários formativos, nas escolas privadas esse formato flexível vem permitindo que apareçam, na grade curricular, cursos que, de fato, têm o poder de deixar a escola mais atraente para os jovens.

Cursando uma disciplina de duração breve, em um formato diferente, muita coisa pode acontecer em termos pedagógicos.

Vocações podem aflorar a partir dessa experiência, futuras decepções profissionais podem ser evitadas. Uma infinidade de novas possibilidades passa a compor a formação do estudante, que ganha um controle maior sobre sua formação. A seguir, mostraremos como algumas escolas estão ajudando a desenhar um novo currículo para um novo Ensino Médio.

DE ELETIVAS DISCIPLINARES AO PROJETO AUTORAL

"O nosso currículo continua bastante exigente naquilo que entendemos como os direitos de aprendizagem dos estudantes. Esse foi o primeiro nó a ser resolvido porque era necessária alguma redução no currículo clássico para incluir os itinerários", explica Débora Vaz, diretora do Colégio Santa Cruz. "O que aconteceu foi uma negociação entre a equipe docente no sentido de uma reorganização curricular que permitisse a mudança de alguns conteúdos escolares de ano para ano, e também nas sequências didáticas, para abrir espaço para as disciplinas eletivas, que respondem à seguinte pergunta: Como o currículo reconhece a importância de que os alunos escolham, por afinidade, alguns percursos dentro de sua formação?".

No Colégio Santa Cruz, cada aluno escolhe quatro disciplinas eletivas por semestre. Neste leque, há aquelas que deixam bem claro o DNA de origem, mas propõem recortes novos: "África nos séculos XX e XXI"; "Filosofia: mais de vinte séculos de amizade"; "Midiologia: leitura crítica da mídia"; "Fisiologia e anatomia". Há também disciplinas temáticas, como "Mitologia", "Inteligência artificial" ou "História do cinema", que trazem embutidas uma proposta de interdisciplinaridade. Há a Pesquisa Autoral, que tem um formato diferente. São formados grupos de até 20 alunos atraídos por um dos 12 temais gerais, que podem ir de "Centro de São Paulo", "Comida, arte e nutrição" e "*Design*" à "Experiência matemática", "Filosofia e cultura" ou "Neurociência". Sob o guarda-chuva temático, cada aluno escolherá uma forma de estudar aquele tema sob uma perspectiva autoral. O resultado, explica Marina Nunes, diretora do Ensino Médio do Santa Cruz, "pode ser algo mais acadêmico, como um artigo de divulgação, um protótipo, curta-metragem ou uma entrevista em vídeo". No fim do ano, a escola faz um grande seminário e cada aluno/grupo tem 20 minutos para apresentar sua visão daquele tema para os colegas.

"Os alunos têm reagido bem ao novo formato", comenta Marina, que está à frente do Ensino Médio desde 2012 e acompanhou esse processo desde a gestação, em 2015. Na hora de escolher os itinerários, vê-se de tudo. "Alguns querem só fazer eletivas da área de Exatas porque é isso o que querem fazer como faculdade. Outros pensam justamente o contrário: já que eu gosto de Exatas, vou estudar Filosofia agora porque depois não vou ter mais essa chance. Outros escolhem um curso por afinidade ao estilo de aula de algum professor. Muitos gostam mesmo é do hibridismo, de experimentar várias coisas", analisa. "É interessante observar que estamos começando a flexibilizar os projetos de futuro dos alunos, que não precisam mais ser tão pautados por carreiras tradicionalmente reconhecidas", conclui a diretora da instituição, Débora Vaz.

ELETIVAS BREVES FAZEM SUCESSO

O Colégio Albert Sabin optou por um formato um pouco diferente, igualmente sem abrir mão das disciplinas tradicionais que compõem o núcleo duro do Ensino Médio. Ou seja, tanto no Sabin quanto no Santa Cruz, as disciplinas de Sociologia e Filosofia permanecem na

grade curricular. "Estamos oferecendo um modelo que acrescenta disciplinas eletivas à matriz curricular num modelo de trajetória livre", explica a diretora pedagógica Giselle Magnossão. "O aluno pode se inscrever em até quatro disciplinas eletivas por semana, de 1h30 cada uma, o que propicia até seis horas suplementares de estudo".

O Colégio Albert Sabin trabalha com disciplinas eletivas de curta duração, oferecidas a cada mês. Em 2019, já houve a oferta de temas como "Biologia no cinema: Disney, Pixar e Marvel", "Métodos físicos e químicos para a análise de aromas", "Introdução ao *design*: modelagem e prototipação", "História social da música no Brasil", "Tragédias ambientais e naturais do Brasil", "Da detecção de planetas aos buracos negros", entre outras opções. Como não é possível saber antecipadamente quais serão os temas com maior procura, a direção optou por repetir aqueles cursos mais bem avaliados ou que despertaram mais interesse nos alunos. "Estamos no segundo ano de implementação e bastante satisfeitos com a adesão dos alunos. Temos percebido que eles estão apreciando tanto a possibilidade da escolha de temas mais próximos de seus interesses e afinidades, como a duração das temporadas, que permite que eles possam se manter motivados por meio da adesão a novos temas", conclui Giselle.

NOVAS DISCIPLINAS PARA UM NOVO ENSINO MÉDIO

Com um caldo de cultura já fermentado de inquietações, tanto por parte de educadores quanto de educandos, o novo formato permitiu que se abrisse um baú de ousadias didáticas. Assim, nesse ano os alunos do Lourenço Castanho podem escolher entre aulas de Astronomia, Teatro ou ingressarem no Clube de Química. Ou terem todas essas vivências ao longo do Ensino Médio. Dentre as eletivas oferecidas pelo Colégio Equipe, além de Astronomia, estão presentes no cardápio "História e cinema", "Juventude e identidade", "São Paulo: centro e periferia", 'Filosofia e religião" e "Arte contemporânea". Mesmo instituições de menor porte e tradição, como o Colégio Pinheiro, localizado na zona sul da capital, já se mobilizam para se manter antenadas aos novos tempos educacionais, que pedem olhos atentos ao que se passa dentro e fora das escolas. "Desvendando a Biologia através dos experimentos", "Edição de vídeo" ou "Mídias digitais em inglês" são exemplos de algumas das disciplinas eletivas oferecidas em 2020 pela escola. Já para os alunos do Santa Maria há disciplinas optativas como "Produção em mídias digitais", "Direito internacional" e "Astrofísica" – esta última parece estar se tornando uma das queridinhas dos alunos nesse novo formato, às vezes atendendo pelo nome de "Astronomia". De uma forma ou de outra, trata-se de embalar o conhecimento em uma nova roupagem, mais moderna e atraente. E, principalmente, criar condições para que surjam habilidades e competências que façam sentido na vida de cada aluno, que passa a ter, ao menos em tese, algum poder de escolha na formação que levará para o resto de sua vida.

A ESCOLHA DOS LIVROS DIDÁTICOS

O PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO E DO MATERIAL DIDÁTICO (PNLD) E O NOVO ENSINO MÉDIO

Um "diferencial importante dessa reformulação do Ensino Médio é o posicionamento do estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem [...]. O propósito também é promover o desenvolvimento integral desses jovens, contemplando as dimensões intelectual, física, social, emocional e cultural, promovendo assim uma formação para resolver demandas complexas do cotidiano, exercer a cidadania e atuar no mundo do trabalho".

O edital do PNLD 2021, focado no Ensino Médio, orientou autores e editoras a produzirem seus livros didáticos e materiais digitais para a rede pública para que se posicione o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem com o propósito de "promover um desenvolvimento integral, contemplando as dimensões intelectual, física, social, emocional e cultural, promovendo assim uma formação para resolver demandas complexas do cotidiano, exercer a cidadania e atuar no mundo do trabalho" (p. 49) . Por isso, com a missão de andar de braços dados com uma nova proposta para a educação brasileira, o Programa passa a ser composto de cinco objetos que trarão mais oportunidades para os alunos e mais subsídios para os professores. Confira a seguir, quais são esses novos componentes.

Objeto 1 – Projetos Integradores e Projeto de Vida (obras didáticas que propõem um aprendizado mão na massa com ações de pesquisa, discussão e produção. As obras com os projetos integradores trabalham com uma perspectiva unificada do saber, integrando as áreas do conhecimento e seus componentes curriculares tendo como base um grande tema gerador, como midiaeducação e mediação de conflitos. Já o livro de Projeto de Vida visa estimular o jovem a pensar no seu futuro profissional, propondo elaboração de estratégias de desenvolvimento pessoal, discussão sobre uma atuação social responsável como adulto e exercícios de autoconhecimento.

Objeto 2 – Obras didáticas por área do conhecimento e específicas para Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Matemática e Ciências Humanas e Sociais aplicadas

Objeto 3 – Obras de formação continuada para professores e equipe gestora

Objeto 4 – Recursos digitais para professores

Objeto 5 – Obras literárias

PARA SABER MAIS

• Plano Nacional de Educação

Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Base Nacional Comum Curricular

Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base/
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Novo Ensino Médio

Disponível em: http://novoensinomedio.mec.gov.br/
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Edital do PNLD 2021

Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/consultas/editais-programas-livro/item/13106-edital-pnld-2021
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Constituição Federal de 1988

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Lei de Diretrizes e Bases

Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm
Acesso em: 11 abr. 2020.

• Diretrizes Curriculares Nacionais

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file
Acesso em: 11 abr. 2020.

SANTILLANA

MODERNA

FALE CONOSCO

www.moderna.com.br /editoramoderna 0800 17 2002