

UFRRJ

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

DISSERTAÇÃO

**Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e
Possíveis Impactos no Ensino de Física - Seropédica, RJ**

Vitor de Matos Campos Martins

2026

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO
RIO DE JANEIRO**

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

**Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas
Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física**

Vitor de Matos Campos Martins

Sob orientação da professora
Ana Cristina Souza dos Santos

Dissertação submetida como
requisito parcial para a obtenção
do grau de Mestre em Educação
em Ciências e Matemática, no
Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e
Matemática

Área de concentração: Ensino e
Aprendizagem de Ciências e
Matemática

Linha de Pesquisa: Práticas
docentes, currículo e demandas
contemporâneas

Seropédica, RJ

Fevereiro, 2026

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M379b Martins, Vitor de Matos Campos, 1997-
 Base Nacional Comum Curricular: perspectivas
 históricas e possíveis impactos no ensino de física /
 Vitor de Matos Campos Martins. - Volta Redonda, 2026.
 172 f.: il.

 Orientadora: Ana Cristina Souza dos Santos.
 Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
 do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
 EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, 2026.

 1. Base Nacional Comum Curricular. 2. Ensino de
 Física. 3. Novo Ensino Médio. I. Santos, Ana Cristina
 Souza dos , 1963-, orient. II Universidade Federal
 Rural do Rio de Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
 EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA III. Título.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**



ATA Nº 451 / 2026 - PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.18)

Nº do Protocolo: 23083.008397/2026-58

Seropédica-RJ, 26 de fevereiro de 2026.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO (IE)**

VITOR DE MATOS CAMPOS MARTINS

Dissertação/Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências e Matemática**, no Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, área de Concentração em Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 24/02/2026.

ANA CRISTINA SOUZA DOS SANTOS (Dra) UFRRJ
(Orientadora)

ZILENE MOREIRA PEREIRA (Dra.) UFRRJ

LIGIA VALENTE DE SÁ GARCIA (Dra.) IFRJ

(Assinado digitalmente em 27/02/2026 12:48)

ANA CRISTINA SOUZA DOS SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptTPE (12.28.01.00.00.00.00.24)
Matricula: 387744

(Assinado digitalmente em 26/02/2026 08:06)

ZILENE MOREIRA PEREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.00.18)
Matricula: 1314307

(Assinado digitalmente em 28/02/2026 17:31)

LIGIA VALENTE DE SÁ GARCIA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 294.959.518-95

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **451**, ano: **2026**, tipo: **ATA**, data de emissão: **26/02/2026** e o código
de verificação: **41fc925b3e**

Onde estiver o vosso tesouro, aí estará também o vosso coração.
— Mateus 6:21

Agradecimentos

Agradeço a Deus, criador inefável e fonte de toda sabedoria, por conceder-me força e guiar-me em todas as etapas desta jornada. Agradeço a meus pais, Adão e Roseli, pelo apoio e amor incondicional; à minha namorada, Rafaelli, pelo amor e carinho; e aos professores, orientadores e colegas de curso, por compartilharem conhecimento e experiência, tornando o caminho mais aprazível.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

Martins, Vitor de Matos Campos. **Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física**. 2026. p. 172. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2026.

Este trabalho apresenta uma análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em conjunto com o Novo Ensino Médio, sob uma perspectiva histórica, com ênfase nas implicações para o ensino de Física. A metodologia adotada é de natureza bibliográfica. São abordados: a história de criação da BNCC, seu contexto político e os atores sociais envolvidos, com destaque para a influência do terceiro setor nesse processo; o Novo Ensino Médio, contextualizado dentro da tendência histórica que o Brasil apresenta de tratar o ensino Médio (Ensino Secundário) de forma dual - isto é, como etapa propedêutica ao Ensino Superior ou como formação profissionalizante; um breve histórico do ensino de Ciências no Brasil, desde os jesuítas até a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996; e uma análise da BNCC e do Novo Ensino Médio sob a perspectiva de que ambos representam um retrocesso para a educação brasileira, especialmente para o ensino de Ciências, com ênfase no ensino de Física. Entendemos que ambos configuram um retrocesso por se tratarem de um projeto curricular centralizador, que acentua desigualdades e empobrece a formação geral básica ao fragmentá-la em itinerários que diluem e descaracterizam as disciplinas de Ciências da Natureza, com especial atenção especial à Física. Como resultado da pesquisa, criamos um *ebook* homônimo à dissertação, no qual o conteúdo é apresentado no formato de perguntas e respostas, tendo como público-alvo estudantes de licenciaturas da área de Ciências Naturais e professores, também dessas áreas.

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular; Ensino de Física; Novo Ensino Médio.

ABSTRACT

MARTINS, Vitor de Matos Campos. **National Common Curricular Base: Historical Perspectives and Possible Impacts on the Teaching of Physics**. 2026. 172 p. Dissertation (Master's Degree in Science and Mathematics Education) – Institute of Education, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2026.

This paper presents an analysis of the Common National Curriculum Base (BNCC), together with the New Upper Secondary Education Reform, from a historical perspective, with emphasis on its implications for the teaching of Physics. The methodology adopted is bibliographic in nature. This type of research is characterized by its reliance on previously developed material, such as books and scholarly articles, seeking to identify connections, points of consensus, divergences, and gaps. The following topics are addressed: the history of the creation of the BNCC, its political context, and the social actors involved, with particular attention to the influence of the third sector in this process; the New Upper Secondary Education Reform, contextualized within Brazil's historical tendency to treat upper secondary education (secondary education) in a dual manner — that is, either as preparatory for higher education or as vocational training; a brief historical overview of science education in Brazil, from the Jesuits to the 1996 National Education Guidelines and Framework Law (LDB); and an analysis of the BNCC and the New Upper Secondary Education Reform from the perspective that both represent a setback for Brazilian education, especially for science education, with an emphasis on the teaching of Physics. We argue that both constitute a setback because they are a centralized curricular project that accentuates inequalities and impoverishes general basic education by fragmenting it into pathways that dilute and distort the subjects of the Natural Sciences area, with particular attention to Physics. As a result of the research, we created an ebook bearing the same title as the dissertation, in which the content is presented in a question-and-answer format, targeting undergraduate students in Natural Sciences teacher-training programs and teachers in these fields.

Keywords: Physics teaching; National Common Curricular Base (BNCC); New Secondary Education

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Quadros:

Quadro 1: Número de participações por área de conhecimento na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Quadro 2: Os quatorze Direitos à Aprendizagem e Desenvolvimento

Quadro 3: Respostas sobre o Novo Ensino Médio (Ministério da Educação)

Quadro 4: Principais mudanças no Ensino Médio

Quadro 5: Currículo do colégio D. Pedro II

Quadro 6: Resumo das reformas educacionais ocorridas no Brasil entre 1890 e 1925

Quadro 7 - Habilidades da competência específica nº 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Quadro 8 - Habilidades da competência específica nº 2 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Quadro 9 - Habilidades da competência específica nº 3 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Figuras:

Figura 1: Categorias e número de participações na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Figura 2: Organização da Base Nacional Comum Curricular por competências e habilidades

Figura 3: A proposta de BNCC de 2016

Figura 4 - Panorama do uso da internet no país (%)

Figura 5: Índice de escolas com laboratório

Figura 6: Percentual de Participantes formados e não-formados

Figura 7: Percentual de Participantes por disciplina

Figura 8: Disciplinas lecionadas pelos participantes

Figura 9: Percepção de qualidade visual

Figura 10: Percepção de qualidade textual

Figura 11: Percepção de qualidade de conteúdo

LISTA DE ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

ABDC – Associação Brasileira do Currículo

ACARA – *Australian Curriculum: Assessment and Reporting Authority*

ANFOPE – Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação

ANPEd – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

ANPUH – Associação Nacional de Pós-Graduação de História

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CEALE – Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita da Universidade Federal de Minas Gerais

CF – Constituição Federal

CNE - Conselho Nacional de Educação

CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

DCNEM – Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio

EaD - Ensino à Distância

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

MBNC – Movimento pela Base Nacional Comum

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MP - Medida Provisória

ONU - Organização das Nações Unidas

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNDIME – União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação

PIB – Produto Interno Bruto

PR - Paraná

PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos

PNE– Plano Nacional de Educação

PNLD – Programa Nacional do Livro e do Material Didático

PPGEduCIMAT - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática

PRONATEC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego

PSDB – Partido da Social Democracia

RS - Rio Grande do Sul

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SBF – Sociedade Brasileira de Física

SEDUC – Secretaria Estadual de Educação

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TPE – Todos pela Educação

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2. Metodologia.....	4
3. Base Nacional Comum Curricular – o percurso.....	6
4. Base Nacional Comum Curricular – os grupos agentes e o contexto político.....	13
5. O Novo Ensino Médio.....	23
6. Um breve histórico do ensino de Ciências no Brasil.....	33
7. A Base Nacional Comum Curricular vista como um retrocesso para o ensino de Ciências no Brasil.....	50
7.1. A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocessos democráticos.....	55
7.2. A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física.....	68
8. O produto educacional.....	76
9. Conclusão.....	81
Referências.....	83
Apêndices.....	88

1. Introdução

O presente trabalho é fruto das minhas inquietações a respeito da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) durante a realização da minha graduação em Física no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), campus Volta Redonda, entre 2018 e 2022. O ano em que comecei o curso coincide exatamente com o ano da aprovação final da BNCC para o Ensino Médio, portanto, não é de se admirar que o assunto BNCC surgisse com certa frequência em sala de aula. Confesso que me sentia desorientado em relação ao assunto, pois meu conhecimento se resumia a saber que a BNCC era obrigatória e que influiria, no futuro, minha conduta em sala de aula. Vendo a importância do assunto e a urgência de me aprofundar nele, decidi desde cedo tomá-lo como tema do meu trabalho de conclusão de curso, a fim de que eu pudesse estudá-lo e ao mesmo tempo adiantar meu trabalho de conclusão.

Naturalmente, comecei meus estudos sobre a BNCC pesquisando artigos que me dessem um panorama geral do que era esse documento, como foi criado e que mudanças traria em relação aquilo que eu estava acostumado a entender como ensino de Física. Não foi com espanto que constatei que a rejeição à BNCC por parte da classe acadêmica brasileira era profunda – isso já me havia sido antecipado durante as aulas da graduação – e isso acabou por me incentivar a ampliar meus estudos para a história da educação brasileira em geral, pois queria compreender exatamente como a BNCC se encaixava nesse processo histórico e porque seu processo de criação e sua fundamentação eram vistas como algo tão ruins.

No meu trabalho de conclusão de curso da graduação abordei, portanto, a BNCC numa perspectiva mais histórica, olhando o documento não como algo isolado, mas sim em como ele se encaixava na história da educação brasileira, com ênfase sempre para o ensino de Ciências, em especial o de Física. Faço isso novamente aqui, mas desta vez com mais profundidade e maturidade, a nível de mestrado. Aproveito para mencionar aqui algumas questões importantes. A primeira é que, após já algum tempo estudando o assunto, também possuo uma visão de certa forma negativa a respeito da BNCC e os motivos disso ficarão claros no capítulo “A Base Nacional Comum Curricular vista como um retrocesso para o ensino de Ciências no Brasil”. Em segundo lugar, gostaria de esclarecer algo do meu produto educacional e da minha metodologia de análise da BNCC. Por ser meu mestrado de cunho profissional, existe a demanda, além da dissertação, da criação de um produto educacional.

Meu produto é um *ebook*¹ para alunos de licenciatura da área de Ciências Naturais, sobretudo de Física. O *ebook* apresenta as partes mais importantes da dissertação e é organizado no formato de perguntas e respostas, para que o leitor tenha liberdade de escolher exatamente o que quer ler. Além disso, tomamos o devido cuidado para que o *ebook* fosse, ao mesmo tempo, uma experiência visualmente agradável e também didática. Por conta disso, elaboramos o material seguindo um determinado padrão de cores na capa, no cabeçalho, nas letras, nas imagens e tabelas. Usamos também alguns quadros para destacar definições importantes e também para fazermos apontamentos a esta dissertação, caso o leitor queira se aprofundar em algum tópico que esteja simplificado no *ebook* e mais elaborado aqui. No final de cada capítulo, colocamos uma lista de referências das obras citadas e também de obras para aprofundamento, ambas contendo pequenos comentários a respeito do seu conteúdo.

Em termos de organização do trabalho, assim ficou a organização dos capítulos: colocamos quatro capítulos de cunho mais histórico, são eles: Base Nacional Comum Curricular - o percurso, onde narramos o processo de criação da BNCC do ponto de vista de elaboração do documento, isto é, os precedentes legais que levaram à sua criação, as etapas pela qual passou etc; Base Nacional Comum Curricular - os grupos agentes, onde nos detemos mais detalhadamente sobre os grupos políticos envolvidos no processo de criação da BNCC, em especial a influência do terceiro setor; O Novo Ensino Médio, onde abordamos as mudanças trazidas pela Novo Ensino Médio e também damos um breve panorama da história do Ensino Secundário (agora chamado Ensino Médio) no Brasil; Um breve histórico do ensino de Ciências no Brasil, onde passamos por diversos momentos da história do ensino de Ciências no Brasil, começando pela educação jesuítica, passando pela educação no período imperial do Brasil, pela educação no período da República Velha, pela educação no período do de 1930 a 1950, pela educação no período de 1950 a 1970, com ênfase para a LDB de 1961 e sua reforma desastrosa em 1971, pela educação de 1970 até a LDB de 1996.

Com todo esse subsídio histórico finalmente chegamos ao capítulo “A Base Nacional Comum Curricular vista como um retrocesso” onde optamos por iniciar um capítulo com uma série de documentos emitidos por sociedades científicas e associações ligadas à educação que mostram como a BNCC teve uma repercussão extremamente negativa nos meios acadêmicos brasileiros. Depois então fazemos nossa análise propriamente dita, primeiro do ponto de vista

¹ Pode ser baixado gratuitamente em:

<https://archive.org/details/base-nacional-comum-curricular-perspectivas-historicas-e-possiveis-impactos-no-e-202602>

sócio-político da BNCC, isto é, seu caráter centralizador e, junto com o novo Ensino Médio, excludente e em seguida, fazemos uma análise da BNCC numa perspectiva mais pedagógica, isto é, analisando a área de Ciências da Natureza nos seus aspectos didáticos e buscando compreender suas implicações para o ensino de Ciências, em especial de Física. Por fim, temos o capítulo “O produto educacional” dedicado ao processo de validação de nosso *ebook*, onde explicamos como esse processo de validação foi feito e os resultados que obtivemos, e o capítulo “Conclusão” onde fazemos uma última reflexão sobre a BNCC e sobre o Novo Ensino Médio. Nos apêndices se encontra tanto o nosso *ebook*, quanto o questionário que utilizamos durante o processo de validação.

Objetivo Geral:

Compreender o que é a Base Nacional Comum Curricular, seu processo de criação e em que sentido ela continua ou rompe com as políticas públicas ou tendências pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências no Brasil, em especial o ensino de Física. Elaboração de um *ebook* contendo os principais pontos da pesquisa, tendo como público-alvo alunos de licenciatura das áreas de Ciências Naturais, especialmente de Física.

Objetivos Específicos:

- Identificar o contexto político de criação da Base Nacional Comum Curricular e seus principais grupos políticos;
- Identificar as motivações da reforma conhecida como Novo Ensino Médio, bem como as tendências históricas do Ensino Secundário no Brasil;
- Analisar a BNCC a partir de uma perspectiva histórica que busque compreender em que sentido ela continua ou rompe com as tendências pedagógicas do ensino de Ciências, especialmente de Física, no Brasil;
- Produzir um *ebook* pensado como material introdutório ao estudo da Base Nacional Comum Curricular, numa abordagem histórica, tendo como público-alvo alunos dos cursos de licenciaturas da área de Ciências Naturais, especialmente Física;
- Validar o *ebook*.

2. Metodologia

A pesquisa é de abordagem qualitativa. Segundo Minayo (2002, p. 21), esse tipo de pesquisa se caracteriza por se preocupar com níveis de realidade que não podem ser quantificados, se ocupando com o universo de significados, motivos, valores, crenças e atitudes, trabalhando com um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Em relação ao tipo de pesquisa, ela é bibliográfica. Esse tipo de pesquisa se distingue por trabalhar com base em material já elaborado, tais como livros e artigos científicos, buscando conexões, consensos, divergências e lacunas. Pesquisas que envolvem a análise das diversas posições acerca de um problema também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas (Gil, 2002, p. 44).

Utilizamos como materiais bibliográficos livros, artigos, editoriais de revistas, notas emitidas por sociedades científicas, por associações e documentos oficiais. Em relação a esses últimos, sempre que utilizamos alguma fonte oficial, de tempos mais recentes ou mais longínquos, disponibilizamos nas notas de rodapé o link para o acesso rápido ao material referido. O mesmo fizemos para editoriais de revistas ou notas emitidas por sociedades científicas e por associações.

Para a obtenção das fontes bibliográficas utilizamos diversos meios de pesquisa, entre eles o Google Acadêmico, o Portal de Periódico CAPES, mas também revistas científicas (*onlines*), bem como livros. Utilizamos palavras-chave como “BNCC processo de criação”, “BNCC Física”, “BNCC ensino de Ciências”, “Novo Ensino Médio e ensino de Física”, “História do ensino de Ciências no Brasil”. Em relação a materiais que falassem especificamente sobre a BNCC e sobre o Novo Ensino Médio, demos preferência àqueles que fossem publicados a partir de 2018, data em que tanto a medida provisória conhecida como Novo Ensino Médio quanto a versão final da BNCC para o Ensino Médio já haviam sido aprovados, mas eventualmente em trechos que nos referimos à história de criação destes documentos utilizamos algumas fontes um pouco mais antigas, sem qualquer prejuízo de análise.

Tentamos sempre que possível analisar as duas reformas de um ponto de vista histórico, isto é, nossa análise da BNCC e do Novo Ensino Médio, e suas implicações para o ensino de Ciências, em especial o ensino de Física, serão sempre feitos tendo em vista o desenvolvimento histórico do ensino de Ciências no Brasil, com o intuito de assim

identificarmos os pontos nos quais essas reformas continuam, rompem, inovam ou retornam tendências do passado. No entanto, ressaltamos que não queremos fazer aqui nenhum tipo de determinismo histórico, isto é, que os resultados obtidos no presente e no futuro serão necessariamente iguais aos obtidos no passado. Apenas consideramos que ter uma visão histórica do tema aprofunda a análise que podemos fazer dele.

Em relação ao nosso produto educacional, conforme já antecipamos este será um *ebook*, organizado no formato de perguntas e respostas, que terá como objetivo servir de introdução aos alunos de licenciatura das áreas de Ciências Naturais, sobretudo de Física, ao estudo da Base Nacional Comum Curricular, numa perspectiva histórica. Nosso intuito é de que o *ebook* seja um material de fácil consulta, com explicações mais resumidas do que as que estão aqui presentes, mas colocaremos em quadros os capítulos da dissertação onde os leitores poderão se aprofundar no tema com mais rigor acadêmico. Ao final do *ebook* colocaremos as referências organizadas por assunto, para que os leitores tenham acesso a um material que lhes permitam se aprofundar ainda mais no assunto. A validação do *ebook* foi realizada por meio de um curso de extensão, realizado online, para alunos de cursos da área de Ciências da Natureza da Universidade Federal Rural do Rio Janeiro (UFRRJ), onde, ao final, responderam um questionário avaliando nosso material. Tanto o *ebook* quanto o questionário estão nos apêndices desta dissertação.

3. Base Nacional Comum Curricular – o percurso

Pode-se dizer que o processo de criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem como marco inicial a Constituição Brasileira de 1988, embora a elaboração efetiva do documento só tenha ocorrido muitos anos depois. Isso porque é a própria Constituição Brasileira que, em seu artigo 210, traz a demanda legal para a elaboração de uma Base Nacional Comum Curricular:

Art. 210. 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 (Brasil, 1988, grifo nosso).

Corrêa e Morgado (2018) salientam que em outros momentos o Brasil já adotou um currículo nacional, como é o caso da Lei nº 5.692 de 1971 que, sendo utilizada pela Ditadura Militar, utilizou o currículo mínimo como forma de padronizar o processo educacional, alterando a matriz curricular das etapas equivalentes ao Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na época chamados de 1º grau e 2º grau, respectivamente. Os autores ressaltam, no entanto, que esse currículo nacional foi adotado apenas ao nível dos seus elementos estruturantes: disciplinas, conteúdos ou aspectos metodológicos.

Embora a Constituição de 1988 só tenha falado de uma Base Nacional para o Ensino Fundamental, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/1996 traz, em seu artigo 26, a necessidade de criação de uma base nacional também para o Ensino Médio:

Os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter uma 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 (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013 para LDB 9394/1996, grifo nosso).

É importante destacar que com a LDB 9394/96 o Ensino Médio passa a ser entendido como Educação Básica, juntamente com o Ensino Fundamental, por isso a necessidade de uma base comum também para o Ensino Médio.

Outro marco importante é a lei 13.005 de 25 de junho de 2014 que regulamentou, com vigência de 10 anos, o Plano Nacional de Educação (PNE)² onde foram estabelecidas 20 metas para a melhoria da qualidade da Educação Básica. São elas:

- Meta 1: universalizar, até 2016, a Educação Infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade e ampliar a oferta de Educação Infantil em creches, de forma a atender, no

² Pode ser acessado em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em 10 de outubro de 2025.

- mínimo, 50% (cinquenta por cento) das crianças de até 3 (três) anos até o final da vigência deste PNE;
- Meta 2: universalizar o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos conclua essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE;
 - Meta 3: universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no Ensino Médio para 85% (oitenta e cinco por cento);
 - Meta 4: universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à Educação Básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados;
 - Meta 5: alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do Ensino Fundamental;
 - Meta 6: oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da Educação Básica;
 - Meta 7: fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o IDEB: 6,0 nos anos iniciais do Ensino Fundamental; 5,5 nos anos finais do Ensino Fundamental; 5,2 no Ensino Médio;
 - Meta 8: elevar a escolaridade média da população de 18 (dezoito) a 29 (vinte e nove) anos, de modo a alcançar, no mínimo, 12 (doze) anos de estudo no último ano de vigência deste Plano, para as populações do campo, da região de menor escolaridade no País e dos 25% (vinte e cinco por cento) mais pobres, e igualar a escolaridade média entre negros e não negros declarados à Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
 - Meta 9: elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional;
 - Meta 10: oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional;
 - Meta 11: triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público;
 - Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público;
 - Meta 13: elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75% (setenta e cinco por cento), sendo, do total, no mínimo, 35% (trinta e cinco por cento) doutores;
 - Meta 14: elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores;
 - Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da Educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam;
 - Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da Educação Básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino;
 - Meta 17: valorizar os(as) profissionais do magistério das redes públicas de Educação Básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos(as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste PNE;
 - Meta 18: assegurar, no prazo de 2 (dois) anos, a existência de planos de Carreira para os(as) profissionais da Educação Básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de Carreira dos(as) profissionais da Educação Básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional, definido em lei federal, nos termos do inciso VIII do art. 206 da Constituição

Federal;

- Meta 19: assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto;
- Meta 20: ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do Produto Interno Bruto (PIB) do País no 5º (quinto) ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio.

Para cada meta acima o PNE estabeleceu um conjunto de estratégias para alcançá-las. Em especial, nas estratégias das metas nº 1, 3, 5 e 7 há a menção a uma base nacional comum curricular, com destaque para a estratégia 3.3 da meta nº 3 que cita especificamente uma base nacional comum curricular para o Ensino Médio:

3.3) 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 Médio (Lei Nº 13.005 de 25 de junho de 2014, grifo nosso).

A partir de todo esse arcabouço jurídico é que começa, em 2015, o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular que, como veremos, foi realizado dentro de um contexto político bastante instável. Mas, antes disso, convém a pergunta: o que é a Base Nacional Comum Curricular? Segundo a própria BNCC³:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p. 7, grifo nosso).

Ela é, portanto, uma “referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares” (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p.8), visando que os “sistemas, redes e escolas garantam um patamar comum de aprendizagens a todos os estudantes” (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p.8).

Chamamos atenção também para a expressão “aprendizagens essenciais”. Podemos entender essas aprendizagens essenciais como o conjunto de habilidades e competências que os alunos devem desenvolver. A BNCC define competência como:

³ A versão final da BNCC pode ser acessada em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base#:~:text=O%20Que%20é%20a%20BNCC,e%20modalidades%20da%20Educação%20Básica>. Acesso em 10 de outubro de 2025.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL. Ministério da Educação, 2018, p. 8).

Em outras palavras, competência são capacidades amplas, de nível mais geral. É a combinação de conhecimento (saber), habilidade (saber fazer) e atitude (saber agir com base nesse conhecimento). Alguns exemplos de competência: utilizar tecnologias de maneira responsável, pensar criticamente, saber argumentar com base em fatos, resolver problemas.

Em relação às habilidades, estas podem ser entendidas como ações específicas que os alunos devem ser capazes de realizar. Exemplos de habilidades: resolver problemas utilizando frações, saber analisar fenômenos elétricos com base em modelos.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil. Ministério da educação, 2018, p. 9) define 10 competências gerais para a Educação Básica:

- 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- 3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
- 4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- 6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- 7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- 8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
- 9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
- 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Em relação às habilidades, essas são subordinadas às competências específicas de cada

área. Podemos entender assim, existem as 10 competências gerais da Educação Básica que todos os alunos devem desenvolver. Depois, dentro de cada área do conhecimento temos as competências específicas daquela área e, cada competência específica, por sua vez, contém um conjunto de habilidades.

Voltando ao percurso de criação da Base Nacional Comum Curricular, segundo Triches e Aranda (2018, p. 6), em junho de 2015 o MEC constituiu um comitê com a atribuição de elaborar a versão preliminar do documento. Esse comitê era formado por assessores e especialistas (dos estados, do Distrito Federal e dos municípios). Segundo as autoras, esse comitê era composto por professores universitários de diferentes áreas do conhecimento da Educação Básica, docentes da Educação Básica e técnicos da Secretária de Educação. O Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) teriam, segundo elas, indicado esses dois últimos.

Em julho de 2015 a versão preliminar da BNCC é disponibilizada no site do MEC para consulta pública. Um portal de comunicação com a sociedade foi criado pelo MEC em outubro de 2015. Os interessados deveriam se cadastrar no portal de acordo com três categorias: indivíduos, organizações ou redes (Triches; Aranda, 2018, p.7).

Na figura 1 elencamos o número de indivíduos, o número de organizações e o número de redes participantes dessa consulta pública.

Figura 1: Categorias e número de participações na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Indivíduos (305.569 participantes)	Organização (4.298 participantes)	Redes (45.049 participantes)
Estudantes; Professores; Pais/responsáveis.	Sociedades Científicas; Associações; Outras organizações.	Escolas; Redes de Ensino.

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda, (2018, p. 7)

Triches e Aranda (2018, p.7) chamam atenção para o baixo índice de participação das escolas (categoria redes), apenas 45.049 escolas em um país que em 2016 tinha 186,1 mil escolas. As autoras ressaltam ainda que os professores podiam participar tanto na categoria

indivíduos quanto na categoria redes e que o número total de contribuições, considerando todas as categorias, ultrapassou o número de 12 milhões. Por área de conhecimento temos os seguintes números de contribuições:

Quadro 1: Número de participações por área de conhecimento na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

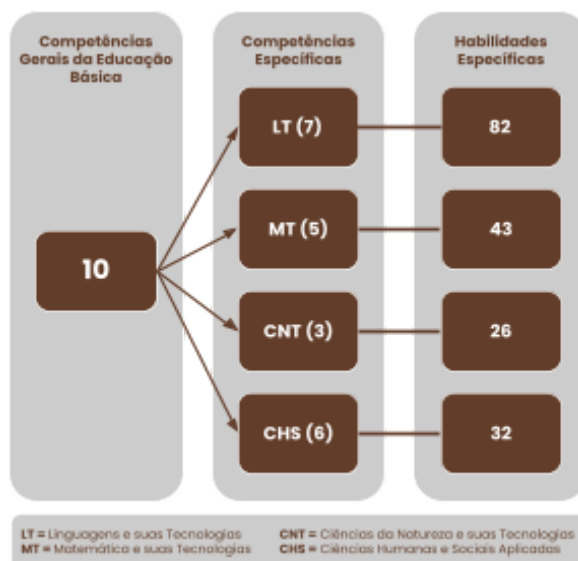
Áreas de Conhecimento	Quantidade de participações	Percentual de participação
Linguagem	5.534.288	45,26%
Matemática	1.709.065	13,97%
Ciências da Natureza	1.657.482	13,55%
Ciências Humanas	2.599.153	21,25%
Educação Infantil	376.391	3,07%
Outras	350.131	2,86%
Total	12.226.510	99,96 $\approx$ 100%

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda (2018, p. 8)

Podemos observar no quadro 1 a discrepância enorme entre o número de contribuições entre a área de linguagens e as demais. Chamamos atenção também para o baixíssimo número de participações na área de Ciências da Natureza.

Gostaríamos de fazer aqui uma pequena consideração. Conforme mencionamos, a BNCC determina 10 competências gerais para a Educação Básica, das quais se derivam as competências específicas de cada área e, destas, as habilidades específicas. Destacamos que há também uma discrepância entre o número de habilidades específicas determinadas para a área de Ciências Naturais e as de outras áreas e esse número se torna ainda maior se considerarmos o número de habilidades. Na figura 2 apresentamos um esquema que demonstra essa discrepância.

Figura 2: Organização da Base Nacional Comum Curricular por competências e habilidades



Fonte: adaptado de Castro *et al* (2020, p. 7)

Após as contribuições da fase preliminar, o MEC disponibilizou a 2ª versão do documento. Essa 2ª versão foi apresentada ao público por meio de seminários promovidos pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME) nas diferentes unidades da federação, no período de 23 de junho a 10 de agosto de 2016, com a CONSED e a UNDIME como organizadores (Triches; Arana, 2018, p.10).

A terceira e última versão da BNCC foi entregue em 2 etapas. A parte de educação Infantil e Ensino Fundamental foram apresentadas em abril de 2017, enquanto a parte do Ensino Médio foi apresentada em 02 de abril de 2018.

Vale ressaltar aqui que o processo de elaboração/construção da BNCC foi fortemente marcado pela influência do terceiro setor, em especial do Movimento pela Base. Analisaremos essa influência de maneira mais detalhada no próximo capítulo, assim como o contexto político do qual emergiu a BNCC.

4. Base Nacional Comum Curricular – os grupos agentes e o contexto político

No tópico anterior nos limitamos a apresentar o arcabouço jurídico que culminou na criação da Base Nacional Comum Curricular, e também passamos pelo processo de elaboração do documento desde a formação do comitê de especialistas em 2015 até a versão final do documento em 2018. Agora, apresentaremos um panorama do que foi o contexto político de criação desse documento, tentando, tanto quanto for possível, identificar os agentes e os grupos de pressão envolvidos nesse processo.

Conforme Silva, Neto e Vicente (2015, p. 331), a BNCC é uma política de Estado e, naturalmente, mobiliza atores individuais e coletivos, públicos e privados. No entanto, justamente por conta dessa diversidade de atores envolvidos é que a BNCC se torna uma “arena” de disputas. Inclusive, devemos ressaltar que “as arenas decisórias ampliadas da educação, criadas desde 1988, são uma novidade recente na política brasileira” (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 331). Mas, diante de um processo tão complexo, com tantos atores envolvidos e com tanto impacto na sociedade, como mediar o embate de maneira democrática? Ainda segundo os autores, não há saída a não ser aceitar o próprio processo conflitivo, com todas as tensões próprias das disputas políticas e dos currículos tanto formais quanto dos currículos espontaneamente praticados nos espaços de ensino (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 331).

O desafio, segundo os autores, está então em encontrar um denominador comum, encontrar os “universais” aceitos pela maioria, mas mesmo isso é problemático:

Maioria não só quantitativa, mas, especialmente, qualitativa, ou seja, dos diferentes grupos de pressão. As definições de currículos são extremamente difíceis porque tocam nesse problema. Certamente os cristãos no Brasil consideram sua doutrina “universal”. Os empreendedores acham que no capitalismo todos são capturados pelos mesmos interesses de “lucro”, então, ser empreendedor é algo “universal”. As feministas também reivindicam universalismo para as proposições, igualmente os negros, os mulçumanos, os marxistas, os partidos políticos de direita e de esquerda, e assim por diante (Silva, Neto; Vicente, 2015, p. 331).

Para entendermos como os diferentes grupos podem articular-se para influenciar em processos decisórios – como a própria criação da BNCC – é necessário antes compreendermos que no Brasil existe um modelo descentralizado de organização, onde o governo federal trabalha a partir da autonomia dos estados e municípios e, conseqüentemente, as políticas públicas nacionais passam por vários processos de negociação e consulta que possibilitam pactos em torno das ações (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 332).

A própria Constituição Federal de 1988 e a LDBEN de 1996 estimulam a criação de

sistemas descentralizados. Esse apreço pela descentralização é uma herança histórica proveniente da Ditadura Militar, período em que governos estaduais e municipais, a fim de se contraporem à própria ditadura e ao seu currículo mínimo obrigatório, “elaboraram propostas curriculares com uma diversidade de matizes teóricas e pedagógicas, que iam de propostas mais críticas ao capitalismo até propostas liberais” (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 332). Desse modo, com a Constituição Federal de 1988 e a LDBEN de 1996, cada município e cada estado poderia se constituir, por meio de legislação própria, em sistema autônomo, e também as próprias escolas tornam-se uma unidade de gestão autônoma, com alguns poderes de decisão que vão dos recursos ao currículo (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 333).

Dois importantes grupos no processo de criação da BNCC são a União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME) e o Conselho Nacional dos Secretários de Educação (CONSED). O Ministério da Educação (MEC) consolidou uma prática de coordenar mobilizando os entes federados por meio da UNDIME e do CONSED. Os estados costumam ser mais diretamente acionados, mas os municípios passam pela UNDIME que “vai organizando os sistemas de representações nas comissões e equipes de trabalho para a elaboração de currículos” (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 333).

Segundo Silva, Neto e Vicente (2015, p. 333) essa organização funciona assim: quando o governo federal propõe uma política para a educação, ela começa a ser formulada no Ministério da Educação (MEC), que mobiliza seus técnicos e gestores, sendo esses dois grupos indicações de partidos políticos, escolhidos por razões diversas. Depois, esses agentes convidam pessoas nas universidades públicas e privadas. Inclusive, podem estabelecer parceria com grupos e núcleos de pesquisa que se tornam viabilizadores dos processos de organização, infraestrutura, pagamentos, contratações de serviços entre outras funções, sendo esse expediente mais comum de ser utilizado a partir de 2003. Esse eixo, em especial, “tem sido responsável por maior influência teórica e pedagógica das propostas que ganham a feição dos grupos de pesquisa que acolhem a demanda do MEC” (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 333). Por meio da CONSED, o MEC recruta, em contato direto com as Secretarias de Educação dos Estados (SEDUCs), os representantes para os trabalhos. O mesmo ocorre com os municípios por meio da UNDIME. Esses agentes, recrutados dos diferentes estados e regiões do país, passam a elaborar as propostas de regulação dos currículos. Os documentos resultantes desse trabalho vão para o Conselho Nacional de Educação, que organiza audiências públicas para debater os documentos. Desse modo, várias versões do documento se sucedem nas instâncias até a aprovação do documento definitivo por meio do Conselho

Nacional de Educação. O documento definitivo segue então para a Presidência da República.

Podemos observar, portanto, que é um processo que envolve muitas redes distintas que, naturalmente, disputam influência na versão definitiva do documento.

Conforme já mencionamos no capítulo anterior, o processo de criação da BNCC enquanto documento propriamente dito começou em 2015, mas não podemos deixar de mencionar alguns fatos anteriores. Em 2011, o MEC formou um grupo denominado Grupo de Trabalho (GT) dos Direitos à Aprendizagem, formado por 74 agentes, sendo esses de instituições de Ensino Superior, em sua maioria (Silva; Neto, 2020, p. 266). O grupo foi responsável por apresentar, em 2014, um documento intitulado “Por uma política curricular para a Educação Básica: contribuição ao debate da base nacional comum a partir do direito à aprendizagem e ao desenvolvimento. Versão Preliminar⁴” que era uma proposta inicial de discussão da futura BNCC (Silva; Neto, 2020, p. 266).

Esse documento reforçava a Educação Básica como direito universal, abrangendo desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Além disso, o documento colocava como direito tanto os conhecimentos a serem ensinados como os aprendizados. Essa questão do conhecimento como direito é uma consequência da legislação de 1988 que coloca a Educação Básica como um direito universal e como dever do Estado (Silva; Neto, 2020, p. 266).

O documento não trazia os componentes específicos de cada componente curricular de forma geral ou por séries ou etapas, pois o percurso e os detalhes de progressão seriam definidos pelos estados, municípios e escolas (Silva; Neto, 2020, p. 266). No quadro 2 colocamos os quatorze direitos à aprendizagem os quais as áreas e componentes curriculares deveriam ser submetidos.

Quadro 2: Os quatorze Direitos à Aprendizagem e Desenvolvimento

Direitos à aprendizagem	Descrição
1. Reconhecimento das práticas culturais	Ao reconhecimento da pluralidade das práticas culturais próprios dos grupos, de forma a proporcionar o diálogo entre estas e as práticas culturais próprias da escola, bem como com a diversidade de valores, crenças e atitudes compatíveis com princípios democráticos que favoreçam a ampliação de sua visão e leitura de mundo.
2. Valorização dos saberes	Ao reconhecimento e à valorização de seus conhecimentos, saberes e diferentes formas de representação e expressão, proporcionando um permanente diálogo

⁴ Não encontramos uma versão online desse documento em fonte confiável, apenas a sua menção em diferentes artigos acadêmicos. No entanto, na 1ª versão da BNCC podemos encontrar a seguinte passagem “A BNC é constituída pelos conhecimentos fundamentais aos quais todo/toda estudante brasileiro/a deve ter acesso para que seus Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento sejam assegurados” (Brasil. Ministério da Educação, 2015, p. 15). Certamente uma influência do documento referido anteriormente. O histórico de elaboração da BNCC, com a disponibilização das versões anteriores à definitiva, pode ser acessada aqui: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>. Acesso em 11 de outubro de 2025.

	entre estes e a experiências escolar, de forma a ampliá-los e ressignificá-los.
3. Linguagens	À compreensão, apropriação e ao uso de várias formas de linguagem, favorecedoras de diferentes práticas sociais, expressões estéticas, científicas, tecnológicas, culturais e políticas, pelo domínio de seus códigos e de sua significação social.
4. Preservação de patrimônios	Ao conhecimento, à apreciação, à valorização, à fruição e à preservação de patrimônios socioculturais e naturais, locais, nacionais e mundiais.
5. Formação e atuação política	À compreensão da complexidade das relações de poder e das instituições políticas da sociedade contemporânea, em suas dimensões simbólicas, materiais e em seus aspectos normativos, bem como a participação em processos de interlocução, discussão, debate, controvérsias e conflitos, para que os estudantes possam realizar sua formação e atuação política.
6. Relação trabalho, ciência, tecnologia e cultura	Ao acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências que permitam a compreensão das relações entre trabalho, ciência, tecnologia, cultura, artes, sociedade e ambiente, num processo dialógico capaz de oferecer outras possibilidades de compreensão, de estratégias de solução de problemas e de intervenção na realidade.
7. Apropriação de conceitos e procedimentos	À apropriação de conceitos e procedimentos de diferentes tradições do conhecimento humano que permitem operar com os dados da realidade, de modo a produzir significados e relações que ampliem a compreensão de mundo e a possibilidade de intervenção em diferentes contextos.
8. Historicidade	À compreensão da historicidade como forma de desnaturalização das condições de produção, de validação dos conhecimentos - materializados em suas expressões culturais, estéticas, políticas, científicas, tecnológicas e religiosas - e de possibilidades de interpretação e produção de sentido.
9. Reflexão crítica	Ao exercício da reflexão crítica, entendida como o pensar sobre si em relação ao outro e acerca das identidades, crenças, atitudes e valores socialmente compartilhados, frente aos dilemas éticos da contemporaneidade.
10. Cuidado de si	Às experiências e conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento de práticas reflexivas orientadas ao cuidado de si, como resultado do compromisso com o outro, com o ambiente e com os demais territórios que compartilham.
11. Apropriação de estratégias	A vivenciar diferentes estratégias de solução de problemas através da testagem de hipóteses, da validação de soluções, do trabalho de campo, num processo que envolve imaginação, investigação, criatividade, análise reflexiva, troca de ideias e argumentações, para compreenderem-se como sujeitos que atuam na produção e na transformação do conhecimento e da realidade.
12. Atuação consciente	Aos conhecimentos e experiências que lhes permitam compreender e atuar frente às grandes questões que afetam a vida e a dignidade humanas, pela compreensão das questões socioambientais - sejam locais, ou regionais ou planetárias - da interface entre natureza, sociedade e cultura e da produção e consumo, numa perspectiva crítica.
13. Desenvolvimento de interesses e motivações	Ao vivenciar, no espaço escolar, experiências intencionalmente organizadas para atender a interesses e necessidades específicas, ampliando o convívio com diferentes grupos da comunidade escolar.
14. Compreensão da centralidade do trabalho	A vivenciar experiências educativas que evidenciem a centralidade do trabalho humano na construção das relações sociais e na forma como os recursos e conhecimentos são apropriados e distribuídos.

Fonte: (Silva; Neto, 2020, p. 267).

No entanto, o processo descrito acima foi interrompido, pois a presidente Dilma Rousseff, apesar de reeleita, decidiu trocar os gestores do MEC em seu segundo mandato e essa nova equipe, liderada por Cid Gomes, seu ministro da educação, decidiu por elaborar uma nova proposta de BNCC (Silva; Neto, 2020, p. 268). Em Abril de 2015, ocorre uma troca

de ministros e Renato Janine Ribeiro, professor de Filosofia da Universidade de São Paulo, assume o lugar de Cid Gomes como ministro da educação. Renato Janine mantém a mesma equipe formada por Cid Gomes e dá início a criação da BNCC (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 336).

Uma equipe de 14 assessores e 116 especialistas foi instituída pelo MEC com a missão de elaborar a BNCC. O documento de 2014 que, conforme já dissemos, falava em “direitos à aprendizagem” serviu de inspiração, mas junto a eles foram acrescentados os “objetivos de aprendizagem” (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 336). Em ambas as propostas a metodologia é a mesma, isto é, buscar aumentar o número de elaboradores envolvidos (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 336).

Sobre o número de assinaturas na finalização dos documentos e a sua locação:

No documento de 2014, temos 74 agentes que finalizaram o texto. No documento de 2015, 132 agentes. Nos dois documentos, as origens seguem a metodologia que já descrevemos no item anterior, UNDIME, CONSED, Universidades, Escolas. O documento de 2014 ficou amparado na Universidade Federal do Paraná (UFPR), que nos anos finais de elaboração fez o papel de administrar a infraestrutura necessária para os trabalhos, destacadamente o Observatório do Ensino Médio. O documento de 2015 ficou amparado no Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (CEALE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Alguns agentes que estavam no grupo do primeiro documento continuaram no grupo de 2015 (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 336).

Essa mudança de locação do documento é um reflexo da mudança de liderança na elaboração dos documentos. De fato, nas duas propostas as escolhas dos agentes envolvidos eram direcionadas pelos responsáveis do MEC que acionaram suas redes regionais, de local de trabalho, e de identificação política. No documento de 2014, por exemplo, a instituição que fez o papel de coordenação institucional de viabilização dos trabalhos foi a Universidade Federal do Paraná (UFPR), pois a liderança nesse momento estava à cargo da Jaqueline Mol (RS) e da Sandra Garcia (PR), que convidaram agentes que poderiam entender a dinâmica e os sentidos da proposta projetada. Já em 2015, foi a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do Centro de Alfabetização Leitura e Escrita (CEALE), que fez o papel de coordenação institucional, enquanto a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) criou a plataforma interativa da consulta da BNCC. Essa mudança regional foi um reflexo de que, em 2015, o secretário de Educação Básica, Manuel Palácios, era da UFJF (Silva; Neto; Vicente, 2015, p. 337).

É importante destacar que na elaboração das versões de 2015 e 2016 tivemos forte influência do terceiro setor. A Fundação Lemann, através do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED) e do Ministério da Educação (MEC) participou

ativamente dos trabalhos, inclusive trazendo assessores de outros países, como da Austrália e do Chile, para darem palestras e avaliarem os trabalhos da equipe de especialistas. O Movimento Todos pela Educação e o Movimento pela Base destacaram observadores que acompanharam e registraram todas as etapas da elaboração das versões de 2015 e 2016. O comitê de quatorze assessores tinha bastante trabalho para mediar, articular e encontrar caminhos de consensos, pois havia tensões entre as equipes de especialistas com as orientações dos movimentos citados, além de críticas das associações de pesquisa e pós-graduação, como é caso da Associação de Pós-graduação de História (ANPUH) e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa (ANPEd), entre outras. Além disso, havia exposição dessas tensões por meio de jornais impressos e televisões (Burgos, 2017; Azevedo, 2018 *apud* Silva; Neto; Vicente, 2020, p. 269).

Forçoso é dizer também a influência de currículos estrangeiros na criação da BNCC. Em especial o *Australian Curriculum: Assessment and Reporting Authority* (ACARA), bem como os documentos da *The Curriculum Foundation* e do *Common Core State Standards Initiative*, do Reino Unido e dos Estados Unidos da América, respectivamente (Mocarzel; Eckhardt, 2024, p. 12).

A versão da proposta de 2015 foi submetida à consulta pública online e, de janeiro a março de 2016, a equipe de especialistas trabalhou para incorporar as sugestões e críticas, contando ainda com leitores críticos contratados para uma análise mais profunda. O texto final desta segunda versão da BNCC foi concluído em abril de 2016 (Silva; Neto, 2020, p. 269). Nesta segunda versão da BNCC já havia a indicação de mudanças para o Ensino Médio, pois tanto o CONSED, quanto o Movimento pela Base e o Todos pela Educação pressionavam o MEC e o corpo de assessores responsável pela articulação de especialistas a deixarem o Ensino Médio mais flexível (Silva; Neto, 2020, p.270).

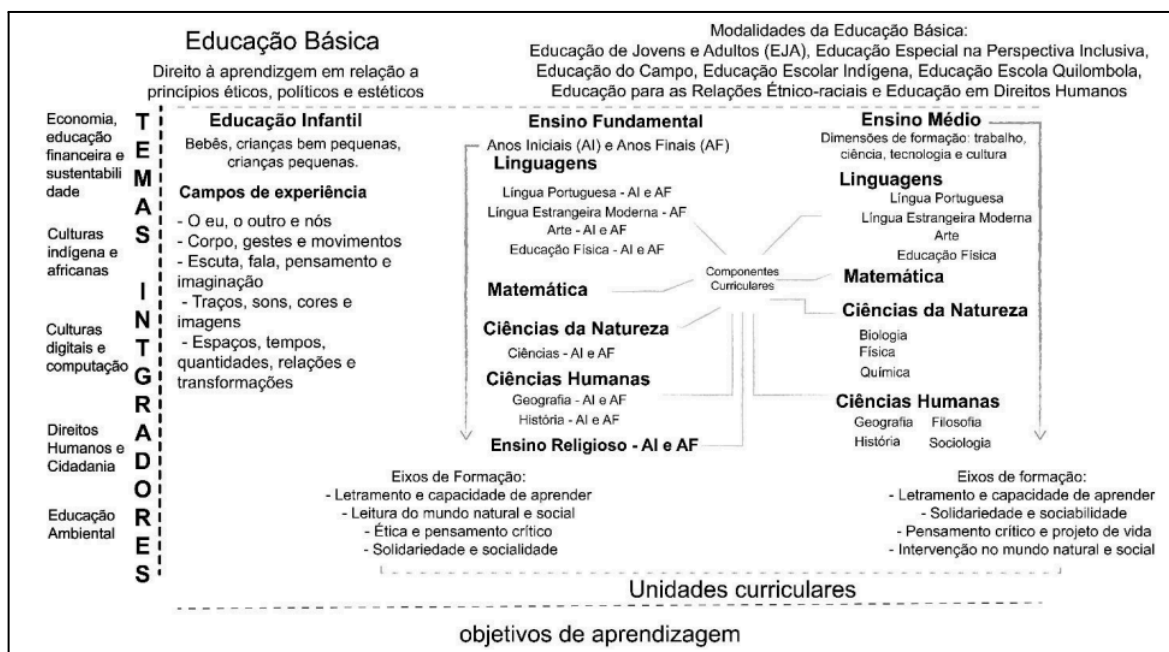
Sobre as mudanças no Ensino Médio, na versão de 2015 a disciplina de Física, e também as outras disciplinas das áreas de Ciências da Natureza e também as de Ciências Humanas, ainda apareciam como disciplinas autônomas, com espaço próprio no currículo. A Física do Ensino Médio era dividida em 6 Unidades de Conhecimento (UCF), a saber: UC1F - Movimentos em sistemas e processos naturais e tecnológicos; UC2F - Energia em sistemas e processos naturais e tecnológicos; UC3F - Eletromagnetismo em sistemas e processos naturais e tecnológicos; UC4F - Comunicação e informação em sistemas e processos naturais e tecnológicos; UC5F - Matéria e radiação em sistemas e processos naturais e tecnológicos; UC6F - Terra, Universo e vida. Além disso, essas Unidades de Conhecimento eram divididas

entre os 3 anos de Ensino Médio, com especificações de como deveriam ser desenvolvidas e uma exposição mais clara de conteúdos, contendo inclusive exemplos, sendo, portanto, algo mais próximo de um currículo tradicional.

Na versão de 2016, a disciplina de Física do Ensino Médio ainda existia de maneira autônoma, assim como as outras, mas passou a ser dividida em unidades curriculares: Unidade Curricular 1 – Movimentos de objetos e sistemas; Unidade Curricular 2 – Energias e suas transformações; Unidade Curricular 3 – Processos de comunicação e informação; Unidade Curricular 4 – Eletromagnetismo – materiais e equipamentos; Unidade Curricular 5 – Matéria e radiações – constituição e interações; Unidade Curricular 6 – Terra e universo – formação e evolução. Não há mais divisão por ano escolar e nem determinação de conteúdos ou orientações específicas para o desenvolvimento de cada uma dessas unidades curriculares, apenas orientações mais gerais. Por isso se diz que o currículo se tornou mais flexível em relação à primeira versão.

Na figura 3 temos um resumo esquemático da estrutura final da segunda versão da BNCC:

Figura 3: A proposta de BNCC de 2016



Fonte: (Silva; Neto, 2020, p. 270)

A terceira e última fase de elaboração então se inicia, em um contexto político no

mínimo conturbado devido ao processo de impeachment da então presidente Dilma Rousseff⁵. A segunda versão foi entregue para o CNE em 3 de maio de 2016 e, poucos dias depois, em 12 de maio, foi aberto o processo de impeachment da presidente Dilma. Indo na esteira das profundas mudanças na conjuntura política, os atores que ansiavam por mudanças na educação enxergaram uma oportunidade para acelerar as reformas que desejavam, especialmente a do Ensino Médio (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Muitas mudanças de equipe ocorreram na elaboração dessa terceira versão. De maio a agosto de 2016 a nova equipe do MEC foi montada com antigos agentes experientes na gestão da educação e que retomam os projetos do Partido da Social Democracia (PSDB), que governou o Brasil de 1995 a 2002. Antigos projetos de configuração do Ensino Médio retornam à vida devido à volta de nomes como Maria Helena Guimarães, Guiomar Namó de Mello e Maria Inês Fini à gestão do sistema nacional de educação. No entanto, ao menos inicialmente, as mudanças estruturais do Ensino Médio são deixadas para outro momento, pois primeiro agilizaram a feitura da BNCC. A Fundação Alberto Vanzolini de São Paulo foi responsável por coordenar essa terceira versão da BNCC, concluindo, em dezembro de 2017, toda parte de Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os estados, assessorados pelo CONSED, e várias instituições privadas elaboraram seus Referenciais Curriculares desde o formato definido por essa proposta homologada em 2017. A Medida Provisória (MP) 746 - conhecida como MP do Novo Ensino Médio - foi consolidada com a promulgação da Lei nº 13.415 em 13 de fevereiro de 2017. A parte da BNCC referente ao Ensino Médio foi aprovada em 2018, no dia 4 de dezembro, adequada às concepções dessa equipe que comandava o MEC (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Essa terceira versão da BNCC é diferente das duas versões anteriores. Silva e Neto (2020, p. 272) se referem a esse terceiro momento da BNCC como “fase de finalização da BNCC sob a óptica das competências e habilidades e da reforma do Ensino Médio (2017 – 2018)”. Observamos então que o processo de criação da BNCC é marcado por rupturas. Da primeira para a segunda versão não tivemos rupturas em relação aos aspectos legislativos, mas sim em termos de função, pois a Base passou a orientar mais detalhadamente os objetivos de cada etapa e cada série para cada componente curricular, assumindo um aspecto mais próximo das matrizes de referência do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e

⁵ A presidente Dilma Rousseff foi afastada do cargo no dia 31 de Agosto de 2016. Michel Temer, o vice-presidente, assume o cargo e rapidamente o MEC instaura uma medida provisória para reformar o Ensino Médio, a MP nº 746 de 22 de setembro de 2016.

do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Além disso, já havia, nessa segunda versão, acenos para mudanças no Ensino Médio, pois os objetivos de aprendizagem foram organizados por unidades (Silva; Neto, 2020, p. 273).

Na visão de Silva e Neto (2020, p. 273), rupturas mais severas ocorreram da segunda para a terceira versão da BNCC. Isto pois, começando pela legislação, tivemos a Lei nº 13.415 de 2017 e a atualização nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio em 2018. Além disso, “os princípios de seleção e de ordenamento das áreas retomam a pedagogia das competências e habilidades como direcionadoras das áreas e dos componentes curriculares” (Silva; Neto, 2020, p. 273) que, como bem apontado pelos autores, utilizam o complemento “e suas tecnologias” nos títulos, lembrando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998. Destacam ainda que há rupturas, inclusive, nos métodos de laboração, nos agentes e nas agências envolvidas nos processos, pois delega-se a uma fundação privada - a Fundação Vanzolini - o trabalho de finalizar o documento, abandonando o trabalho feito nos anos anteriores. De 2017 a 2018, o CONSED ganha centralidade em relação ao MEC e “organiza a elaboração dos Referenciais Curriculares dos Estados junto com o Instituto Unibanco, Itaú BBA, Oi Futuro, Instituto Natura, Movimento Pela Base, Inspirare, Instituto Sonho Grande, Fundação Telefônica e Instituto Reúna” (Silva; Neto, 2020, p. 273).

Dos grupos privados, o mais influente foi o Movimento pela Base Nacional Comum (MBNC) que “representou os interesses de empresas, fundações e instituições filantrópicas, geralmente financiadas pela alocação de impostos de grandes corporações” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 6). Sua influência existe pelo menos desde 2013, ano em que tal grupo “promoveu e financiou, por meio de palestras, o intercâmbio de algumas pessoas influentes (agentes públicos do MEC, secretários de educação, deputados) para *Yale News*”, para “conhecer e discutir novas experiências, sobretudo com a *Common Core State Standard Initiative*, que tem por objetivo a performatividade dos alunos americanos para o sucesso” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7). O mesmo aconteceu novamente em 2015 (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7).

Em relação a essa terceira versão, que foi a definitiva, as disciplinas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas perderam, no Ensino Médio, a sua autonomia. As disciplinas passaram a ser agrupadas por áreas de conhecimento. Física, Química e Biologia passaram a ser chamadas de área de Ciências da Natureza - Ciências da Natureza e suas Tecnologias, no caso do Ensino Médio - e a lógica de organização curricular segue os princípios da pedagogia das competências e habilidades. Não vemos, portanto, divisão por séries e nem uma

explicitação de conteúdos nem por disciplinas, mas sim 3 competências específicas e um conjunto de habilidades associados à cada uma dessas competências, que devem ser desenvolvidos de maneira interdisciplinar.

5. O Novo Ensino Médio

Por ser o Novo Ensino Médio fruto do mesmo contexto político de criação da BNCC, e também por ser importante para a análise que desejamos fazer, colocaremos aqui alguns pontos que consideramos importantes a respeito do Novo Ensino Médio e que dialogam diretamente com o espírito de criação da BNCC. Optamos por começar reproduzido de maneira literal algumas das respostas dadas pelo Ministério da Educação à época da aprovação da lei 13.415/2017 sobre o que viria a ser o Novo Ensino Médio:

Quadro 3: Respostas sobre o Novo Ensino Médio (Ministério da Educação)

O que é o Novo Ensino Médio?	A Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do Ensino Médio, ampliando o tempo mínimo do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais (até 2022) e definindo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a <u>oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes, os itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional</u> . A mudança tem como objetivos garantir a oferta de educação de qualidade à todos os jovens brasileiros e de aproximar as escolas à realidade dos estudantes de hoje, considerando as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade.
O que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?	É um conjunto de orientações que deverá nortear a (re)elaboração dos currículos de referência das escolas das redes públicas e privadas de ensino de todo o Brasil. A Base trará os conhecimentos essenciais, as competências, habilidades e as aprendizagens pretendidas para crianças e jovens em cada etapa da educação básica. A BNCC pretende promover a elevação da qualidade do ensino no país por meio de uma referência comum obrigatória para todas as escolas de educação básica, respeitando a autonomia assegurada pela Constituição aos entes federados e às escolas. <u>A carga horária da BNCC deve ter até 1800, a carga horária restante deverá ser destinada aos itinerários formativos, espaço de escolha dos estudantes.</u>
E o que são os itinerário formativos?	<u>Os itinerários formativos são o conjunto de disciplinas, projetos, oficinas, núcleos de estudo, entre outras situações de trabalho, que os estudantes poderão escolher no Ensino Médio.</u> Os itinerários formativos podem se aprofundar nos conhecimentos de uma área do conhecimento (Matemáticas e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) e da formação técnica e profissional (FTP) ou mesmo nos conhecimentos de duas ou mais áreas e da FTP. <u>As redes de ensino terão autonomia para definir quais os</u>

	<u>itinerários formativos irão ofertar, considerando um processo que envolva a participação de toda a comunidade escolar.</u>
Quais serão os benefícios para os estudantes com a nova organização curricular?	<u>O Novo Ensino Médio pretende atender às necessidades e às expectativas dos jovens, fortalecendo o protagonismo juvenil na medida em que possibilita aos estudantes escolher o itinerário formativo no qual desejam aprofundar seus conhecimentos.</u> Um currículo que contemple uma formação geral, orientada pela BNCC, e também itinerários formativos que possibilitem aos estudantes aprofundar seus estudos na(s) área(s) de conhecimento com a(s) qual(is) se identificam ou, ainda, em curso(s) ou habilitações de formação técnica e profissional, contribuirá para maior interesse dos jovens em acessar a escola e, conseqüentemente, para sua permanência e melhoria dos resultados da aprendizagem.
Os estudantes serão orientados para a escolha dos itinerários formativos?	A lei dispõe sobre o desenvolvimento de projetos de vida dos estudantes, o que será o momento desencadeador para refletir sobre o que se deseja e conhecer as possibilidades do Novo Ensino Médio. <u>A escola deverá criar os espaços e tempos de diálogo com os estudantes, mostrando suas possibilidades de escolha, avaliando seus interesses e, conseqüentemente, orientando-os nessas escolhas.</u> Ou seja, é fundamental trabalhar o desenvolvimento do projeto de vida dos estudantes, para que sejam capazes de fazer escolhas responsáveis e conscientes, em diálogo com seus anseios e aptidões.
Como será a formação profissional e técnica do estudante?	A formação profissional e técnica será mais uma alternativa para o aluno. O Novo Ensino Médio permitirá que o jovem opte por uma formação profissional e técnica dentro da carga horária do Ensino Médio regular. Ao final dos três anos, os sistemas de ensino deverão certificá-lo no Ensino Médio e no curso técnico ou nos cursos profissionalizantes que escolheu.
O Novo Ensino Médio exclui disciplinas dos currículos?	Não. Pelo contrário, a proposta atual da BNCC, aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), mobiliza conhecimentos de todos os componentes curriculares em suas competências e habilidades e, portanto, torna seu desenvolvimento obrigatório. Os currículos de referência das redes e os Projetos Pedagógicos das escolas que irão definir a organização e a forma de ensino dos conteúdos e conhecimentos de cada um desses componentes, considerando as particularidades e características de cada região.
Profissionais com notório saber poderão atuar como docentes no itinerário de formação profissional e técnica?	<u>A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Art. 61, IV) permite a atuação dos profissionais com notório saber exclusivamente para atender a formação técnica e profissional</u> e estes profissionais deverão ser reconhecidos pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado.

Como ficará o ENEM com a implementação o da nova estrutura do Ensino Médio?	A Lei do Novo Ensino Médio, que altera a LDB, não trata especificamente do ENEM. O MEC compreende que o ENEM deverá se adequar à BNCC, portanto a mudança será gradual e só deverá ocorrer a partir de 2020.
Como será a formação de professores?	A formação de professores para atuar na educação básica, conforme disposto na LDB, será realizada em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, a formação em nível médio, na modalidade normal (LDB, Art. 62). Os profissionais graduados que tenham feito complementação pedagógica também podem atuar na educação básica, conforme disposto pelo Conselho Nacional de Educação (Art. 61, V).
Quando será ofertado o novo currículo nas escolas de Ensino Médio?	A oferta do novo currículo depende da aprovação do documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) pelo CNE e homologação pelo MEC, o que está previsto para acontecer em 2018. Após a homologação, no primeiro ano letivo subsequente à data de publicação da BNCC, os sistemas de ensino deverão estabelecer um cronograma de implementação. O início da implementação da BNCC nas escolas de Ensino Médio deve ocorrer a partir do segundo ano subsequente à sua data de publicação. Ou seja, as redes não precisarão implementar todas as mudanças de uma só vez. Haverá um período para planejamento e implementação do Novo Ensino Médio.
Como serão implementadas as escolas em tempo integral?	O Ministério da Educação, por meio da Portaria nº 1.145/2016 substituída pela Portaria nº. 727/2017, instituiu o Programa de Fomento à Implementação de Escolas em Tempo Integral, e a Lei nº 13.415/2017 instituiu a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, estabelecendo um período de 10 anos para repasse de recursos às SEE. O investimento do governo federal será de R\$ 1,5 bilhão até 2018, correspondendo a R\$ 2.000 por aluno/ano com previsão de atender, aproximadamente, 500 mil novas matrículas de tempo integral. Os recursos são repassados às SEE e estas executam Plano de Trabalho já aprovado pelo MEC, quando da adesão ao programa. Vale lembrar que o PNE estabelece que, até 2024, o país deve atender, pelo menos, 25% das matrículas da educação básica em tempo integral. É importante ressaltar que a lei do Novo Ensino Médio não determina que todas as escolas passem a ter o Ensino Médio integral, mas sinaliza que, progressivamente, as matrículas em tempo integral sejam ampliadas.

Fonte: Adaptado de Portal do MEC (<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>). Acesso em 17 de julho de 2025. Grifos nossos.

Antes de iniciarmos nossas reflexões sobre o Novo Ensino Médio é preciso antes

fazermos algumas considerações a respeito do Ensino Médio no Brasil. Historicamente, o Ensino Médio no Brasil é pouco inclusivo e sua expansão é tardia, acontecendo somente nas últimas décadas do século XX e nos anos iniciais do século XXI (Silva, Krawczyk, Calçada, 2023, p. 3). Além disso, o Ensino Médio no Brasil é frequentemente “palco de disputas no que se refere à definição de suas finalidades, bases curriculares, tempos e espaços formativos” (Silva, Krawczk, Calçada, 2023, p. 3).

Outro ponto importante de ser compreendido é que o Ensino Médio brasileiro é historicamente marcado por uma “dualidade educacional” (Kuenzer, 2007; Araújo, 2019, *apud* Silva, Krawczyk, Calçada, 2023, p. 3). De fato, a primeira grande reforma do Ensino Secundário no Brasil foi realizada na década de 1940 do século XX nas chamadas Leis Orgânicas do Ensino e que tinham por característica uma base em uma oferta dual, isto é, ou o Ensino Secundário cumpria a função de ser uma formação propedêutica para o Ensino Superior ou então cumpria a função de ser uma formação técnico-profissional. Anos depois, nossa primeira LDB, Lei nº 4.024/61⁶ fez poucas alterações nesse modelo e, reformulada depois com a Lei nº 5.692/71 tornou todo o Ensino Secundário de cunho profissionalizante - isso foi revogado em 1982 devido ao desastre que acarretou à educação brasileira, como veremos em momento oportuno. Por fim, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96, tornou o Ensino Médio parte integrante da educação básica, sem, no entanto, ser etapa escolar obrigatória⁷ (Silva, Krawczyk, Calçada, 2023, p. 3).

Vale ressaltar ainda a influência que tiveram organizações internacionais - como é o caso do Banco Mundial - em uma série de documentos, diretrizes e orientações para a educação brasileira durante governos como o de Fernando Henrique Cardoso (Martins; Santos, 2021, p. 4). Essa influência teve como justificativa a necessidade de modernização do país, alegando-se que era necessário formar uma força de trabalho mais qualificada e atualizada com os novos processos produtivos. Podemos observar essa influência, por exemplo, no artigo 35, Inciso II da LDB de 96: “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores” (Brasil, 1996).

Em 1997, tivemos o Decreto nº 2.208, sancionado por Fernando Henrique Cardoso,

⁶ Embora o modelo dual tenha permanecido, é importante dizermos que a LDB de 1961 instituiu a equivalência entre os ramos do Ensino Médio, entenda-se: permitiu que quem concluisse o técnico-profissional pudesse ter acesso ao Ensino Superior.

⁷ O Ensino Médio se tornou obrigatório no Brasil a partir da Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009, que alterou o artigo 208 da Constituição Federal.

que reiterou a dualidade estrutural do Ensino Médio no Brasil, pois possibilitou a fragmentação do Ensino Médio e da educação profissional. A educação profissional passou a ter organização curricular própria e independente em relação ao Ensino Médio, podendo ser ofertada de maneira concomitante ou subsequente (Martins; Santos, 2021, p. 5). Ademais, as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (DCNEM), de 1998, também reforçaram essa dualidade, pois “ao vincular o currículo às demandas do mercado de trabalho e do setor produtivo, propôs a formação com base em competências e habilidades” (Martins; Santos, 2021, p. 5). Formação essa seguindo a Pedagogia das Competências, de influência neoliberal.

No primeiro governo Lula houve uma tentativa frustrada de se recompor a articulação entre o Ensino Médio e o Ensino Técnico por meio do Decreto nº 5.151/2004. Esse Ensino Médio integrado ao Ensino Técnico deveria ser “baseado numa formação centrada no trabalho, na ciência e na cultura” (Martins; Santos, 2021, p. 5). No entanto, das disputas políticas e ideológicas em torno dessa questão prevaleceu o interesse dos reformadores empresariais, que garantiam a continuidade da fragmentação, seja pela “oferta flexibilizada nas modalidades integradas, concomitante e subsequente, seja pelo fortalecimento de mecanismos de oferta da educação profissional pela iniciativa privada, impulsionada pela lei nº 11.079/2004⁸” (Martins; Santos, 2021, p. 5).

Com essa lei, vários programas educativos direcionados à profissionalização foram criados, como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (PRONATEC) e, no governo Dilma, tivemos a priorização do SENAI. (Martins; Santos, 2021, p. 5). Vale dizer, no entanto, que tanto nos dois primeiros governos Lula, quanto no governo Dilma, não deixamos de ter avanços em relação ao Ensino Médio, em especial pela ampliação da Rede Federal, que “numa política de interiorização, oportunizou o Ensino Médio integrado à educação profissional a jovens de cidades do interior do país” (Martins; Santos, 2021, p. 5).

Apesar disso, não há como ignorar o avanço dos setores empresariais sobre a educação também durante as reformas educacionais desses governos. Por meio de movimentos como o movimento Todos pela Educação, os setores empresariais conseguiram estreitar muitos laços com o governo federal que, “na disputa com setores mais próximos à esquerda, colocou em evidência um projeto educacional tendo como pauta as necessidades de reformas curriculares para a educação e o Ensino Médio vinculadas aos interesses do mercado” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

⁸ A lei nº 11.079/2004 foi responsável por regulamentar a parceria público-privada (Martins; Santos, 2021, p. 5).

Inclusive, Shiroma *et al* (2005), fazem um apontamento importante sobre a utilização da palavra “reforma”. Segundo as autoras, há uma vulgarização dessa palavra que, na visão delas, é uma estratégia para colonizar o discurso e o pensamento educacional, com intuito de fazer parecer que essas mudanças atendem uma demanda imprescindível da modernidade (Shiroma *et al*, 2005, p. 429). Essa vulgarização da palavra reforma expressa pelas autoras está intrinsecamente ligada ao chamado neoliberalismo e tais reformas influenciadas por movimentos empresariais e afinadas com esse discurso neoliberal, reforçam a ideia de que a democratização da educação depende de uma reforma administrativa do sistema escolar, isto é, de que é necessário introduzir mecanismos que “regulem a eficiência e eficácia, ou seja, a qualidade dos serviços educacionais” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

Desse modo, a questão educacional é transferida da esfera política para a esfera do mercado, “questionando, assim, seu caráter de direito e reduzindo-a à sua condição de propriedade” (Martins; Santos, 2021, p. 6). Conforme já antecipamos, um desses grupos empresariais que fazem a articulação entre os interesses empresariais e o governo federal na área da educação é o movimento Todos pela Educação que, segundo Martins e Santos (2021, p. 7), foi nos dois primeiros governos Lula que o referido grupo se integrou ao Estado, por meio de iniciativas como o Plano de Desenvolvimento da Educação e o Compromisso Todos pela Educação. Desse modo conseguiram, por meio do consentimento do governo, “organizar uma agenda educacional de acordo com os interesses econômicos para a formação dos trabalhadores” (Martins; Santos, 2021, p. 7).

Seguindo esse processo de mercantilização da educação brasileira, chegamos finalmente ao ano de 2016, crucial para o projeto do Novo Ensino Médio. O Impeachment da presidente Dilma Rousseff foi visto como uma grande oportunidade para esses grupos ligados ao processo de mercantilização da educação brasileira, pois uma das primeiras ações de Michel Temer ao assumir a presidência foi, a partir da Medida Provisória nº 746/2016, efetivar as “reformas” almejadas por esses grupos e que ficou conhecida como Novo Ensino Médio (Martins, Santos; 2021, p. 7). Elencamos no quadro 3 as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio. Imperativo é dizermos que o movimento Todos pela Educação foi responsável por impulsionar tanto a reforma do Novo Ensino Médio quanto a Base Nacional Comum Curricular (Martins; Santos, 2021, p. 7). Em 16 de fevereiro de 2017, o presidente Michel Temer tornou lei essa reforma do Ensino Médio, por meio da Lei nº 13.415.

A justificativa utilizada para essa reforma baseou-se nas seguintes situações (Ferreti; Silva, 2017, p. 394): o baixo desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa e

Matemática, segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); a trajetória única da estrutura curricular para todos os estudantes e a “excessiva” carga de 13 disciplinas, considerados por eles [os “reformadores”] dois pontos importantes para o desinteresse e fraco desempenho por parte dos estudantes; a necessidade de flexibilizar e diversificar o currículo, tomando como modelo o currículo de países com melhor desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA); o fato de que menos de 17% dos estudantes ingressam na educação superior, e de que 10% das matrículas já são na educação profissional como justificativa para os itinerários de formação técnica e profissional.

Paralelo a isso havia o processo de criação da BNCC, o qual discutimos nos capítulos anteriores. Mas, o que a reforma do Ensino Médio efetivamente alterava? A principal mudança, expressa no quadro 3 com o qual iniciamos este capítulo, é a composição do Ensino Médio por itinerários formativos. Os itinerários formativos: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de formação técnica e profissional, deveriam compor 40% da carga horária do currículo, enquanto os outros 60% seriam destinados à base curricular comum, conforme determinado pela Base Nacional Comum Curricular, tendo Língua Portuguesa e Matemática como disciplinas obrigatórias (Martins; Santos, 2021, p. 8).

Chamamos atenção para o fato de apenas Português e Matemática serem disciplinas obrigatórias, enquanto “as demais estão diluídas em áreas de conhecimento, ou seja, perdem a autonomia e a especificidade” (Martins; Santos, 2021, p. 9). Outro ponto que vale ser destacado é a ênfase no chamado protagonismo juvenil, conforme sublinhamos no Quadro 3. Conforme nos mostra Martins e Santos (2021, p. 11), o discurso sobre “protagonismo juvenil” remonta ao ano de 1985, ano este à época declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Juventude: participação, desenvolvimento e paz, sendo um marco importante de ser mencionado pois seu discurso de “protagonismo juvenil” influenciou políticas internacionais de integração de 1985 até 2005. Em especial, no Brasil dos anos 1990, essa ideia de protagonismo juvenil foi incorporada pela Fundação Odebrecht e, depois, pelo Instituto Ayrton Senna e pelo Instituto Internacional Para o Desenvolvimento da Cidadania, sendo pouco a pouco incorporada por todo o terceiro setor e encontrando eco em documentos governamentais do período.

Segundo Martins e Santos (2021, p. 11), o que está por trás dessa concepção de protagonismo juvenil é a ideia de que “a sociedade é um aglomerado de indivíduos – atores sociais – que perseguem seus objetivos individuais e coletivos”. Segundo as autoras, o alvo

principal são, sobretudo, jovens das classes mais pobres que são “convidados” a participarem mais ativamente na resolução dos seus problemas e da comunidade, e aos jovens de classe média está o convite para ações “voluntárias” em favor dos setores empobrecidos da sociedade. Segundo Souza (2009, p. 22): “Hoje em dia, o próprio indivíduo (pessoa, empresa, grupo ou organização social) deve realizar atividades que beneficiem a si próprio e a outrem. Cada um deve fazer a sua parte: é nesse bordão que se baseia a solidariedade atual.”. Ainda segundo Souza (2009, p. 9), nesta óptica o espaço público é visto como um cenário onde atores sociais atomizados, seja indivíduos, seja empresas, seja organizações sociais, ou o próprio Estado - este sendo considerado um ator ineficiente na resolução dos problemas - negociam e defendem seus interesses, ou seja, divisões de classes são ocultadas e os conflitos e as desigualdades cedem lugar a uma simples diversidade de interesses.

Por fim, gostaríamos de discutir aqui algumas das flexibilizações trazidas pelo Novo Ensino Médio. Sobre a flexibilização trazida pelos itinerários formativos, Hernandez (2019, p. 7) expressa a preocupação que há com a disponibilização destes itinerários, pois, escolas particulares podem ofertar os quatro itinerários das quatro áreas do conhecimento, garantindo o ensino de conteúdos que são a base dos processos seletivos para o Ensino Superior e a compreensão crítica da vida social, enquanto que escolas voltadas para os mais pobres, com poucos recursos, podem ofertar arranjos mais modestos.

Além disso, preocupa o parágrafo 11 do artigo 4º da Lei 13.415:

§ 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do Ensino Médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação:

I - demonstração prática;

II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar;

III - atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas;

IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais;

V - estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras;

VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias (Brasil, Lei nº 13.415, 2017, grifo nosso).

Com essa lei, profissionais de áreas técnicas podem ser contratados como professores sem a necessidade de cursarem algum tipo de licenciatura, mas limitando-se ao itinerário de

formação técnica e profissional. Disciplinas tradicionais como Física, Português, Matemática etc devem ser ministradas por professores licenciados nessas áreas.

Ainda sobre as flexibilizações trazida pelo Novo Ensino Médio, diz Hernandez (2019) que essa proposta - supostamente voltada à valorização do modo autônomo de aprender e da pesquisa individual - na verdade, “libera o estudante de integralizar parte do currículo do Ensino Médio como educação formal, ou seja, na escola e com professores” (Hernandez, 2019, p. 7) o que, na prática, exime o Estado de prover escola e professores, e responsabiliza os estudantes por sua aprendizagem, ou pela falta dela.

Motta e Frigotto (2017) salientam que essa flexibilização é uma forma de desobrigar, ou até mesmo forçar, os estados a não realizarem concursos públicos e citam o caso do estado do Rio de Janeiro, que para esses dois autores se tornará modelo geral, que se enquadrou na política de austeridade “às custas de cortes de salários e aposentadorias, aumento da contribuição da Previdência e flexibilização, ainda maior, das leis trabalhistas” (Motta; Frigotto, 2017, p. 369).

Diante do que foi exposto, vemos como o Novo Ensino Médio nada tem de muito novo, mas na verdade é a concretização de uma visão neoliberal de educação que já há algumas décadas ronda a educação brasileira e que reforça a histórica dualidade do Ensino Médio brasileiro de ter que decidir entre ser um ensino profissional ou um ensino voltado para uma formação geral.

Em 2023, o governo federal realizou ampla consulta e, em 2024, uma nova lei foi sancionada: a Lei nº 14.945/2024 que instituiu a Política Nacional de Ensino Médio, revogando parcialmente - apenas parcialmente - a lei do Novo Ensino Médio de 2017. No Quadro 4 colocamos as principais mudanças.

Quadro 4: Principais mudanças no Ensino Médio

	Antes de 2017	Reforma de 2017 (Novo Ensino Médio)	Alterações 2024 (Política Nacional de Ensino Médio)
Base legal	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996).	Lei nº 13.415/2017 altera a LDB para o Ensino Médio. BNCC (2018).	Lei nº 14.945/2024. BNCC (2018)
Estrutura curricular	As tradicionais disciplinas obrigatórias divididas em série. Única e igual para todos os alunos.	Formação Geral Básica (BNCC) ocupando 60% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 40% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.	Formação geral Básica (BNCC) ocupando 80% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 20% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.

Carga horária mínima	Mínimo de 800 horas anuais, distribuídas em no mínimo 200 dias letivos.	Ampliação inicial da carga horária para 1000 horas anuais (até 2022), com meta de chegar a 1400 horas (sem prazo definido).	Mantida a ampliação Inicial de 1000 horas anuais. Porém, das 3000 horas totais para o Ensino Médio, 2400 horas devem ser para a formação geral básica e 600 horas para os itinerários formativos. Mantém a meta de ampliação para 1400 horas anuais.
Disciplinas Obrigatórias	Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna (Em geral, Inglês, mas às vezes Espanhol), Educação Física, Artes, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Filosofia, Sociologia (Essas 2 últimas tornam-se obrigatórias a partir da lei 11.684 / 2008 e assim foram até 2017).	É obrigatório para todos a parte comum da BNCC ⁹ , ou seja, 60% da carga horária total do Ensino Médio. Os outros 40% dependem de qual itinerário o estudante escolheu (Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Formação Técnica ou Profissional).	Em geral, parecido com a reforma de 2017, porém agora o impacto na formação geral básica é menor, visto que sua carga horária foi ampliada para 80% do total. Consequentemente, o peso dos itinerários formativos se tornou menor.

Fonte: os autores.

Podemos observar pelo quadro 4 que as mudanças trazidas pela Lei nº 14.945/2024, parecem ser, na verdade, um meio termo entre o Ensino Médio tradicional e o Novo Ensino Médio. Provavelmente uma tentativa de tentar agradar os dois lados da disputa, pois não foram poucas às críticas, especialmente da classe acadêmica, em relação a aprovação do Novo Ensino Médio, e por outro lado, conforme vimos, a pressão política exercida pelo terceiro setor para a aprovação dessa reforma foi bastante significativa. Mas não podemos deixar de mencionar que ainda nos parece que o terceiro setor saiu vitorioso dessa disputa, pois o que temos de mais crítico na reforma se manteve: um currículo fragmentado, representado pelos itinerários formativos.

⁹ Na prática, eram obrigatórias ao longo dos 3 anos de Ensino Médio as disciplinas de Matemática, Português e Inglês. Isto posto, se um aluno escolhesse, por exemplo, o Itinerário de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, esse aluno pouquíssimo conteúdo teria, por exemplo, das disciplinas de Ciências da Natureza, isto é, Física, Química e Biologia. Em suma, a formação geral básica ficou muito empobrecida em relação à anterior.

6. Um breve histórico do ensino de Ciências no Brasil

O Ensino Secundário no Brasil foi criado pela Companhia de Jesus, conhecidos mais simplesmente como Jesuítas. O número de estabelecimentos era muito pequeno e dedicado sobretudo à formação das famílias aristocráticas. A expulsão dos Jesuítas do Brasil diminuiu ainda mais esse número que chegou, no século XIX, a cerca de 20 estabelecimentos para todo o Brasil (Santos, 2010, p. 3).

No Brasil, os jesuítas fizeram uma adaptação do programa da *Ratio Studiorum*. O curso elementar ensinava a ler, escrever, contar e a doutrina católica. O curso de humanidades era ministrado em latim e abrangia o curso de gramática e retórica, e tinha duração de dois anos. Para facilitar as missões, o curso de tupi-guarani substituiu o grego e o latim. O curso de artes (Ciências Naturais ou filosofia) ensinava Lógica, Matemática, Física¹⁰, Ética e Metafísica, com duração de três anos. O curso de Teologia ensinava Teologia Moral e Teologia Especulativa (dogmas católicos), e tinha duração de quatro anos (Santos, 2018, p. 52). Importante dizer que nem todos faziam todos os cursos. O curso de Ciências, por exemplo, provavelmente era cursado por quem desejava cursar futuramente Medicina em Coimbra (Portugal).

Até o ano de 1580 a relação dos jesuítas com os governantes do Brasil era relativamente pacífica e havia, inclusive, uma certa admiração dos governantes pelo modo de missionar da Ordem de Santo Inácio (Franco, 2006, *apud* Santos, 2018, p. 53). No entanto, com o passar dos anos, começou a surgir atritos entre os jesuítas e os governantes:

As desconfianças e investidas contra a atuação dos jesuítas começam quando a coroa portuguesa se uniu à de Felipe II, rei da Espanha. Nesse período, o rei de Portugal tinha a intenção de escravizar os índios, mas, os jesuítas não permitiam esse tipo de escravidão¹¹, embora necessitassem de mão de obra voluntária (Santos, 2018, p. 53).

Em 1750, quando Sebastião José de Carvalho, mais conhecido como Marquês de Pombal, inicia seu governo como primeiro-ministro de Portugal, sua intenção não era expulsar os jesuítas do Brasil, mas, após conflitos de interesse, optou por expulsá-los de todas as colônias portuguesas fechando, inclusive, todas as escolas por eles dirigidas, realizando uma reforma educacional. Os jesuítas foram expulsos por meio do Alvará Régio expedido em 28 de junho de 1759. Nessa época havia no Brasil 17 colégios e seminários (além de seminários menores e escolas de primeiras letras), 35 missões e 25 residências (Santos, 2018,

¹⁰ Não uma Física como temos hoje, mais matematizada, mas sim uma Física aos moldes da Física Aristotélica.

¹¹ Importante dizer que encontramos trabalhos que sugerem que os jesuítas possam ter utilizado mão de obra escrava em certas localidades, mas deixamos essa questão para os historiadores de ofício.

p. 54).

Com o intuito de modernizar Portugal e colocá-lo em lugar de destaque, o Marquês de Pombal realiza uma série de reformas educacionais inspiradas nos ideais Iluministas, além de impulsionar o acesso de todos à escola. Após a expulsão, Pombal estabelece escolas menores, de instrução primária e secundária, que compreendiam aulas de ler, escrever, contar e os cursos de humanidades e artes (Ensino Secundário) que incluíam as aulas de Gramática Latina, Grego, Retórica, e Artes e Ciências da Natureza (Santos, 2018, p. 54).

No entanto, o que houve foi um caos na educação brasileira, pois houve a ruptura num processo já implantado e consolidado como modelo educacional (Santos, 2018, p. 54). O controle da educação passa então para o Estado, poucas escolas continuam funcionando e aldeias indígenas foram transformadas em vilas e receberam nomes portugueses. Em 3 de maio de 1757 é emitido o documento intitulado Diretórios dos Índios inspirados nos princípios de Verney¹², sugeridos em sua obra Verdadeiro Método de Estudar (1746). O documento proibia o uso do tupi, do ensino jesuítico e obrigava o ensino da língua portuguesa e foi redigido por Francisco Xavier de Mendonça Furtado, irmão do Marquês de Pombal, que foi capitão do Exército e administrador colonial português, governador geral do estado do Grão-Pará e Maranhão, entre 1751 e 1759, e secretário de Estado da Marinha do Ultramar entre 1760 e 1769 (Santos, 2018, p. 55).

Durante esse período a educação era transmitida por leigos e com objetivo de controlar os nativos, as missões são substituídas pelas Aulas Régias:

[...] Nesse momento começam os problemas. Cada aula régia era autônoma, isolada e dispersa, com professor único. O aluno se matriculava em várias disciplinas, os professores geralmente eram pouco preparados, improvisados e mal pagos, ao contrário dos professores jesuítas, que eram muito bem instruídos, preparados para ensinar e, além do mais, não cobravam para ministrar aulas (Santos, 2018, p. 56).

Outros problemas foram a falta de livros que, em alguns casos, eram usados aqueles utilizados pelos jesuítas, o que, de forma involuntária, dava continuidade ao trabalho deles. Além disso, houve um concurso para professores de latim e retórica, com intuito de trazer professores de Portugal para o Brasil, mas a discrepância de remuneração entre os professores concursados, vindos de Portugal, e os professores do Brasil trouxe ainda mais problemas (Santos, 2018, p. 56).

A relação dos indígenas com os novos professores também não era das melhores, pois sentiam falta de como os jesuítas ensinavam. Havia também a questão financeira, pois o

¹² Luís António Verney foi um dos maiores representantes do iluminismo em Portugal.

Estado não tinha condições para pagar os professores, cabendo o pagamento aos pais ou responsáveis pelos indígenas, mas como estes não estavam acostumados a pagar pelas aulas dos jesuítas, também não quiseram pagar pelas aulas dos novos professores.

Não aprofundaremos aqui nas relações entre os indígenas e os professores, por não ser o foco do trabalho, mas ressaltamos que a visão atual que se tem da colonização portuguesa é bastante crítica nesse sentido, a enxergando como uma verdadeira catástrofe, especialmente devido ao número altíssimo de mortes sofrido pelos ameríndios por conta da colonização (Fausto, 2009, p. 16).

Com a vinda da família real para o Brasil em 1808, surge a demanda de educar as famílias dirigentes do território. Em 1824 é emitido pelo Governo Imperial a Carta Imperial de 1824¹³, o primeiro documento legal referente à educação, onde, inclusive, era contemplado o ensino de Ciências (Martins; Silva; Nicolli; 2021, p. 5). Colocamos aqui dois incisos do artigo 179 do título VIII a respeito das “Disposições Gerais e Garantia dos Direitos Civis e Políticos dos Cidadãos Brasileiros”:

Art. 179. A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Politicos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Imperio, pela maneira seguinte. [...]

XXXII. A Instrução primaria, e gratuita a todos os Cidadãos.

XXXIII. Collegios, e Universidades, aonde serão ensinados os elementos das Sciencias, Bellas Letras, e Artes. (Brasil, 1824) (grifo nosso).

Vemos, então, que desde 1824 o ensino de Ciências é um direito. Em 1837, foi criado o colégio D. Pedro II que dava o grau de bacharel em Letras e o direito de ingressar no Ensino Superior sem necessidade de exames admissionais, enquanto alunos de outros liceus deveriam fazer o chamado “exame parcelado” para ingressar no Ensino Superior. O colégio D. Pedro II tinha estrutura escolar, orgânica e seriada (Santos, 2010, p. 3). No quadro 5 colocamos como era o currículo do colégio D. Pedro II:

Quadro 5: Currículo do Colégio D. Pedro II

Anos	Disciplinas
1º ano	Gramática Geral e Nacional, Latim, Francês, Desenho Caligráfico e Linear, Música Vocal
2º ano	Latim, Francês, Inglês, Geografia Descritiva, Desenho Caligráfico e Figurado, Música Vocal
3º ano	Latim, Francês, Inglês, Alemão, Geografia Descritiva, História Antiga, Desenho Figurado, Música Vocal

¹³ Pode ser acessado aqui: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em 02 de outubro de 2025.

4º ano	Latim, Francês, Inglês, Alemão, Grego, Geografia Descritiva, História Romana, Desenho Figurado, Música Vocal
5º ano	Grego, Latim, Alemão, Inglês, Francês, Geografia Descritiva, História da Idade Média, Aritmética e Álgebra, Zoologia e Botânica, Desenho Figurado, Música Vocal.
6º ano	Grego, Latim, Alemão, Inglês, Francês, Geografia Descritiva, História Moderna, Retórica e Poética, Filosofia, Geometria, Física e Química , Desenho Figurado, Música Vocal
7º ano	Grego, Latim, Alemão, Inglês, Francês, Geografia Descritiva e Antiga, História, Retórica e Poética, Filosofia, Geometria, Matemática e Cronologia, Mineralogia e Geologia, Zoologia Filosófica, Desenho Figurado, Música Vocal

Fonte: (Ferreira Júnior, 2010, p. 45, grifo nosso).

Chamamos atenção para o modesto espaço ocupado pela Física e pela Química nesse currículo, isso no Colégio D. Pedro II que, como vimos, tinha uma importância especial. Mas por que essa discrepância entre as Ciências Naturais e as Humanidades? Ferreira Junior (2010) responde:

A discrepância em questão estava relacionada com o contexto histórico do Império. Ou seja, o fato de a sociedade brasileira do século XIX estar baseada nas relações escravistas de produção não exigia uma escolaridade fundamental para todos, menos ainda a demanda por um processo social que estabelecesse uma vinculação orgânica entre a educação e o mundo do trabalho fundado nos alicerces científico e tecnológico gerado pelo industrialismo. Portanto, tratava-se apenas de um curso secundário destinado a formar os governantes da sociedade agrária escravocrata por meio das artes liberais, particularmente nos cursos de Direito (Ferreira Junior, 2010, p. 45).

No Brasil escravocrata não havia a necessidade do desenvolvimento científico, pois, para se garantir um maior volume de produção não era necessário um desenvolvimento tecnológico, mas sim uma força motriz humana (Martins; Silva; Nicolli, 2021, p. 10).

Com a queda do Império Brasileiro e a Proclamação da República, é fundado, em 1890, o Ministério da Instrução Pública, Correios e Telégrafos que representou e estruturou pela primeira vez a educação no país. A organização federativa de governo levou à estruturação de um sistema de ensino descentralizado. Nessa época, a União era responsável pelo Ensino Secundário e pelo Ensino Superior, enquanto os estados eram responsáveis pelo Ensino Primário e pelas escolas normais e técnicas (Martins, Silva, 2021, p.7). O artigo 3 do decreto nº 981¹⁴, de 08 de novembro de 1890 previa o ensino de Ciências desde o Ensino Primário (1º grau):

Art. 3º O ensino das escolas primarias do 1º gráo, que abrange tres cursos,

¹⁴ Pode ser acessado aqui:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-981-8-novembro-1890-515376-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 02 de outubro de 2025.

compreende:

Leitura e escripta;

Ensino pratico da lingua portugueza;

Contar e calcular. Arithmetica pratica até regra de tres, mediante o emprego, primeiro dos processos espontaneos, e depois dos processos systematicos;

Systema metrico precedido do estudo da geometria pratica (tachymetria);

Elementos de geographia e historia, especialmente do Brazil;

Lições de cousas e noções concretas de sciencias physicas e historia natural;

Instrucção moral e civica;

Desenho;

Elementos de musica;

Gymnastica e exercicios militares;

Trabalhos manuaes (para os meninos);

Trabalhos de agulha (para as meninas);

Noções praticas de agronomia.

§ 1º Este ensino será repartido em tres cursos: o elementar (para alumnos de 7 a 9 annos), o médio (para os de 9 a 11) e o superior (para os de 11 a 13), sendo gradualmente feito em cada curso o estudo de todas as materias.

§ 2º Em todos os cursos será constantemente empregado o methodo intuitivo, servindo o livro de simples auxiliar, e de accordo com programmas minuciosamente especificados.

§ 3º As noções de agronomia, communs a todas as escolas, serão dadas com maior desenvolvimento nas escolas suburbanas.

(Brasil, 1890, grifo nosso).

No artigo 26 podemos observar que as disciplinas ligadas às Ciências Naturais ganham mais espaço no currículo apesar das disciplinas de Humanidades ainda terem primazia:

Art. 26. O curso integral de estudos do Gymnasio Nacional ¹⁵será de sete annos, constando das seguintes disciplinas:

Portuguez;

Latim;

Grego;

Francez;

Inglez;

Allemao;

Mathematica;

Astronomia;

Physica;

Chimica;

Historia natural;

Biologia;

Sociologia e moral;

Geographia;

Historia universal;

Historia do Brazil;

Litteratura nacional;

Desenho;

Gymnastica, evoluções militares e esgrima;

Musica (Brasil, 1890, grifo nosso)

Vale ressaltar que até essa época o Ensino Secundário no Brasil era visto como algo

¹⁵ Após a Proclamação da República em 1889, o Colégio D. pedro II teve seu nome alterado para Ginásio Nacional até o ano de 1911 (Santos, 2010, p.6).

propedêutico, isto é, uma preparação para o Ensino Superior. Além disso, o ensino continuava restrito aos liceus, dedicados à educação masculina, enquanto as escolas normais eram dedicadas à educação feminina (Santos, 2010, p. 4). O Colégio D. Pedro II, nesse período chamado Ginásio Nacional, ainda era o modelo padrão para as outras escolas do país e, no entanto, integrava o sistema de Ensino Superior, sem qualquer vínculo com a escola básica (Chiquetto, 2011, p. 4).

De 1890 até 1925 aconteceu uma série de reformas que mudavam constantemente os objetivos e até mesmo a duração do Segundo Grau. No quadro 6 colocamos um resumo dessas reformas.

Quadro 6: Resumo das reformas educacionais ocorridas no Brasil entre 1890 e 1925.

Reformas	Objetivos	Duração do nível
Benjamin Constant (1890)	“Proporcionar à mocidade brasileira a instrução secundária e fundamental, necessária e suficiente, assim para a matrícula nos cursos superiores da República, bem como em geral para o bom desempenho dos deveres do cidadão na vida social.”	7 anos
Epitácio Pessoa (1901)	Proporcionar a cultura intelectual necessária para a matrícula nos cursos de Ensino Superior e para a obtenção do grau de bacharel em Ciências e Letras.”	6 anos
Rivadavia Correia (1911)	“Proporcionar uma cultura geral de caráter essencialmente prático, aplicável a todas as exigências da vida, e difundir o ensino das Ciências e das letras, libertando-o da preocupação subalterna de curso preparatório.”	Externato - 6 anos; Internato – 4 anos.
Carlos Maximiliano (1915)	“Ministra aos estudantes sólida instrução fundamental, habilitando-os a prestar, em qualquer academia, rigoroso exame vestibular.”	5 anos
João Luís Alves (1925)	“Base indispensável para a matrícula nos cursos superiores”; “Preparo fundamental e geral para a vida”; “Fornecer a cultura média geral do país”	5 anos - certificado de aprovação; 6 anos bacharelado em Ciências e Letras

Fonte: (Santos, 2010, p. 7)

Na revolução de 1930 ocorre o fim da chamada República Velha e a burguesia ascende no Brasil, almejando o avanço industrial como resposta à crise econômica mundial que fez ruir o sistema latifundiário brasileiro. Como resposta à necessidade do avanço industrial surge também a necessidade do avanço científico no país e, naturalmente, a necessidade do desenvolvimento do ensino de Ciências. Nas reformas subsequentes passa a existir um equilíbrio maior entre disciplinas ligadas às Ciências Naturais e Exatas e às ligadas às

Humanidades, apesar de ainda haver uma prevalência para estas (Martins; Silva; Nicolli, 2021, p. 8). O Decreto 19.890¹⁶ de 1931 determinava as seguintes disciplinas para o Ensino Secundário:

Art. 3o. Constituirão o curso fundamental as materias abaixo indicadas, distribuidas em cinco annos, de accôrdo com a seguinte seriação:

1o serie: Portuguez - Francez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - **Sciencias physucas e naturaes** - Desenho - Musica (canto orpheonico).

2o serie: Portuguez - Francez - Inglez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - **Sciencias physicas e naturaes** - Desenho - Musica (canto orpheonico).

3o serie: Portuguez - Francez - Inglez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - **Phyica - Chimica** - Historia natural - Desenho - Musica (canto orpheonico).

4o serie: Portuguez - Francez - Latim - Allemão (facultativo) - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - **Physica - Chimica** - Historia natural - Desenho.

5o serie: Portuguez - Latim - Allemão (facultativo) - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - **Physica - Chimica** - Historia natural - Desenho (Brasil, 1931, grifo nosso).

Podemos observar a presença da Física em todo o Ensino Secundário. No entanto, Chiquetto (2011) faz a seguinte observação:

[...] (1) o que contava nesse currículo eram as operações conceituais e matemáticas necessárias para resolver provas, (2) quem tinha autoridade para transmitir esse conhecimento era, basicamente, o Colégio Pedro II, os colégios universitários (como o da Escola Politécnica) e os colégios particulares de elite e (3) o que era considerado como evidência apropriada de aprendizagem era, simplesmente, ser aprovado nas provas e, claro, no vestibular (Chiquetto, 2011, p. 4).

Conforme anteriormente mencionado, ainda há uma discrepância entre o ensino das Humanidades e o ensino das Ciências Naturais, mas o equilíbrio já é bem maior em relação às décadas anteriores. A partir da década de 50 a Ciência e a tecnologia passaram a ser vistas como “essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social” (Krasilchik, 2000, p. 85).

Vale ressaltar que não foi apenas o Brasil que passou por um período de “solidificação” do ensino de Ciências nesse período, pois, durante a Guerra Fria, na década de 60, os Estados Unidos, com o intuito de formarem uma elite de cientistas capazes de manterem sua hegemonia espacial, investiram uma quantidade de recursos sem precedentes para criar os chamados projetos de 1ª geração do ensino de Física, Química, Biologia e Matemática para o Ensino Médio. Esse período é tão marcante para o ensino de Ciências que influenciou nas tendências curriculares de várias disciplinas do Ensino Médio e Fundamental de períodos mais recentes (Krasilchik, 2000, p. 85). Nesse mesmo período, era defendido a

¹⁶ Pode ser acessado aqui:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>. Acesso em 03 de outubro de 2025.

formação de alunos mais aptos no Brasil em prol do processo de industrialização que tinha como objetivo tornar o país autossuficiente (Krasilchik, 2000, p. 86).

Em 21 de dezembro de 1961, é promulgada a lei 4.024 - De Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que estendeu o direito à educação a todos os cidadãos. Houve também a ampliação das cargas horárias das disciplinas de Física, Química e Biologia, que passaram a contar com maior presença curricular (Krasilchik, 2000, p. 86).

A LDB de 1961 é um marco importantíssimo na educação brasileira, pois, a educação nacional deixa de ser orientada pelas chamadas Leis Orgânicas da Educação Nacional, que tinham um cunho bastante centralizador, pois tinham sido elaboradas no âmbito do Estado Novo de Getúlio Vargas, sob o comando do ministro Gustavo Capanema (Cordão, 2012, p. 75). A LDB de 1961 trouxe dois ganhos, a saber: a descentralização da educação nacional e a “valorização dos professores de todos os níveis, etapas e modalidades de ensino como profissionais da educação” (Cordão, 2012, p.75).

Outro ponto importante a ser mencionado sobre a LDB de 1961 é a valorização da educação profissional técnica de nível médio. Para fins de continuidade no Ensino Superior, todos os cursos desenvolvidos no mesmo nível ou etapa de ensino tinham agora equivalência. Isso significou uma valorização da educação profissional de nível médio que deixou, pelo menos em termos de legislação, de ser vista como cursos de segunda categoria destinados à formação dos pobres e àqueles que necessitavam ingressar no mercado de trabalho de maneira precoce (Cordão, 2012, p. 75).

A educação profissional técnica de nível médio torna-se, então, equivalente aos demais cursos secundários e ao Curso Normal, este último sendo destinado à formação de professores da educação básica, mas ambos sendo destinados à formação das elites condutoras do País. Além disso, a LDB de 1961 trouxe uma importante reforma curricular, isto é, as escolas teriam a partir de então a liberdade de efetivamente escolherem seus cursos e sua organização curricular de acordo com seus próprios projetos pedagógicos, planejando a oferta dos componentes curriculares segundo idêntico valores formativos, além de poderem realizar Projetos Pedagógicos Experimentais (Cordão, 2012, p. 75).

A LDB de 1961 também trouxe a criação do Conselho Federal de Educação, como Órgão Normativo, Consultivo e Deliberativo do Sistema Federal de Ensino. Trouxe também a criação dos Conselhos Estaduais de Educação, com a mesma orientação, nos Estados e no Distrito Federal (Cordão, 2012, p. 75).

No entanto, há que se apontar algumas falhas da LDB de 1961 (Cordão, 2012, p. 75)

que levaram o educador Anísio Teixeira a classificá-la apenas como uma “meia vitória”. A primeira falha é que a LDB de 1961 falhou em seu projeto descentralizador a nível municipal e das escolas, que ficaram na dependência de uma regulamentação nunca concretizada das funções supletivas da União e dos Estados; a segunda falha é que a LDB de 1961 falhou em promover a efetiva democratização das oportunidades educacionais da população. A educação pública continuou sendo insuficiente e elitizada, embora os primeiros e significativos passos tenham sido dados; a terceira falha é a fraca expansão dos cursos superiores, sobretudo os destinados à formação de professores para a Educação Básica, embora tenhamos tido uma forte expansão do Ensino Normal. Como consequência, tivemos a formação de bons professores para atuar nas escolas de nível primário, mas não nas de nível secundário; a quarta falha foi a falta de um Plano Nacional de Educação, com ações coordenadas com os estados, embora a primeira atribuição do Conselho Federal de Educação e dos respectivos Conselhos Estaduais de Educação se referisse precisamente aos respectivos Planos de Educação; a quinta falha é o pequeno número de experiências pedagógicas implementadas; a sexta falha é com a Educação de Jovens e Adultos ainda não escolarizados e que continuaram marginalizados do sistema educacional, pois não houve uma orientação clara para a definição de programas educacionais voltados para essa modalidade.

Com o golpe militar de 1964 o papel da escola é alterado, em especial a partir de 1971 com a lei nº 5.962. Com essa nova lei, o Ensino Secundário que tradicionalmente era visto como propedêutico àqueles que iriam ingressar no Ensino Superior passa agora a ser visto como “terminativo” e o ensino de Ciências assume um caráter profissionalizante (Krasilchik, 2000, p. 86). Desse modo, os militares acreditavam que os alunos terminariam o Segundo Grau e entrariam no mercado de trabalho com uma profissão reconhecida, o que os faria desistir de ingressar no Ensino Superior, diminuindo assim demanda por esta modalidade (Carlos; Cavalcante; Neta, 2018, p. 95).

Sobre a lei nº 5.692 de 1971, impropriamente chamada de Segunda LDB¹⁷, sua grande inovação positiva foi a criação do Ensino Supletivo, que permitiu a milhares de brasileiros a retomada de seus estudos, tanto na modalidade Suplência, quanto nas de Qualificação Profissional e Aprendizagem. Além das modalidades Suplência de Primeiro e de Segundo Grau, Aprendizagens e Qualificação Profissional em todos os níveis de ensino, havia ainda a

¹⁷ Na verdade, essa impropriamente chamada segunda LDB era uma reforma da LDB de 1961 em relação ao ensino de primeiro e de Segundo Grau. A reforma relativa ao Ensino Superior (terceiro grau), já havia sido concretizada por meio da Lei nº 5.540/1968 (Cordão, 2012, p. 77).

modalidade Suprimento com programas de atualização, especialização, aperfeiçoamento, especialização e requalificação profissional (Cordão, 2012, p. 76). Outro ganho da reforma de 1971 foi a da valorização da Educação Profissional, mas também foi seu grande problema, conforme já veremos.

Outros pontos de destaque foram: a junção do antigo Ensino Primário com o antigo Ensino Ginásial, formando um ensino de Primeiro Grau de oito anos, sem a necessidade do tradicional “exame de admissão” que servia de gargalo a muitos; o ensino obrigatório e gratuito, já assumido como direito público, passou de quatro para oito anos de duração, isto é, se antes apenas o Ensino Primário era obrigatório e gratuito, agora o antigo período do ensino ginásial, incorporado ao novo ensino de Primeiro Grau, também passa a ser; a possibilidade legal de associações de escolas em Centros Interescolares para melhor se organizarem para ofertar a educação profissional integrada no ensino de Segundo Grau (Cordão, 2012, p. 76).

Voltando à questão da valorização da Educação Profissional, conforme mostra Cordão (2012, p. 76) é necessário dizer que o governo militar tornou todo o Ensino Secundário profissionalizante com a finalidade de torná-lo terminativo, pelos motivos que já mencionamos anteriormente. Isso posto, a educação profissional se tornou um grande problema, pois não havia professores capacitados em número suficiente para atender todas as escolas, e nem instalações adequadas. Muitas escolas apenas fingiam que ofertavam o Ensino Técnico e os estudantes fingiam que aprendiam uma profissão, chegando ao ponto cômico de que muitos só percebiam que haviam feito um curso técnico quando recebiam seu diploma de técnico, pois sequer percebiam que o curso era profissionalizante (Cordão, 2012, p. 77). As exceções a isso foram as Redes de Ensino Técnico Federal, Estaduais, do chamado “Sistema S”, como o Senai e o Senac, bem como outras escolas técnicas tradicionais mantidas por fundações e pela iniciativa privada (Cordão, 2012, p. 76).

Além disso, conforme dissemos no capítulo anterior, o Brasil historicamente tem uma tradição de educação dualista. Isto é, se por um lado existe o ensino para as “elites condutoras”, representadas, na época, pelos Curso Colegial (clássico e científico) e pelo Curso Normal, destinado à formação de professores primários, do outro lado havia o “Ensino Profissionalizante”, destinado aos filhos de operários e àqueles que necessitavam ingressar de forma precoce na força de trabalho, representado na época pelos ginásios profissionais ou ginásios orientados para o trabalho, na primeira parte do Ensino Secundário, e pelos cursos Técnicos Industriais, Comerciais e Agrícolas. A primeira LDB, de 1961, rompia, justamente, com essa dualidade, definindo a plena equivalência entre os cursos do mesmo nível para fins

de continuidade de estudos em níveis superiores. Os militares, querendo encontrar uma saída para a pressão dos “excedentes ao Ensino Superior público”, que os incomodava, além da efetiva necessidade real de formação técnica de nível médio (Segundo Grau) para a consecução do acelerado processo de desenvolvimento econômico do Brasil, decidiram implementar esse ensino profissional técnico obrigatório para todos os alunos (Cordão, 2012, p. 77). Isso significou a quase destruição das ótimas redes públicas de Educação Profissional e Técnica de Nível Médio que se viram diluídas numa rede de ensino de Segundo Grau sem professores e instalações adequados (Cordão, 2012, p. 77). Mas o impacto não se restringiu apenas estas:

Todas as escolas de nível de Segundo Grau foram igualadas, independentemente de sua destinação anterior, quer voltadas para o colegial clássico ou científico, quer voltadas para o eficiente e eficaz Curso Normal, destinado à formação dos antigos competentes professores primários, quer voltadas para o ensino profissional técnico – industrial, comercial ou agrícola. Essa desastrosa opção quase acabou com a educação profissional técnica no Brasil, implantando em seu lugar uma farsa de educação profissional técnica obrigatória a todos os alunos do então ensino de Segundo Grau. A Lei nº 7.044/1982 – aquela que o Professor Luiz Antonio Cunha apelidou de “Lei da reforma da reforma da Reforma”, acabou com essa farsa, buscando recuperar o que ainda restava para ser recuperado (Cordão, 2012, p. 77).

Em suma, a lei Nº 5.692 de 1971 apesar de alguns avanços, em especial ao ensino Supletivo, não foi nada menos do que calamitosa. Mas e o Ensino de Ciências nesse período? Conforme já mencionamos de passagem, o período em questão foi marcado pela Guerra Fria e pela disputa espacial entre os Estados Unidos da América e a União Soviética, o que fez países como o próprio Estados Unidos e também outros, como a Inglaterra, a buscarem reformas para seus respectivos currículos de ensino de Ciências. Essas reformas estrangeiras levaram o Brasil a também tratar o ensino de Ciências como um problema nacional, e não mais local. O Brasil passa então, a partir do final de 1950 por um período de renovação curricular do ensino de Ciências nas escolas (Santos, Galletti, 2023, p. 19).

Diversas sociedades científicas são também criadas durante esse período, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em 1948, a fundação do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 1951 (Santos, Galletti, 2023, p. 19). Uma das primeiras ações desses dois últimos órgãos foi a institucionalização do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), em 1952. A fundação do IBECC, em 1946, derivou-se de um projeto da Comissão Nacional da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) com o intuito de divulgar no Brasil os projetos internacionais da UNESCO. Essa entidade foi essencial para a produção de equipamentos e materiais

didáticos no Brasil no período de 1950 a 1980 com o auxílio de financiamento estrangeiro (Santos, Galletti, 2023, p. 19). Destacam-se os subsídios de projetos curriculares, materiais didáticos e treinamento de professores na área de ensino de Ciências pela Fundação Rockefeller, pela Fundação Ford, pela United States Agency for International Development (USAID) e pela União Panamericana (Nardi, 2014; Krasilchik, 2000 *apud* Santos, Galletti, 2023, p. 19).

A principal atividade do IBECC, durante a década de 1950, consistia na produção de livros-textos, equipamentos e materiais para atividades em laboratório que eram distribuídas para diferentes escolas do país e também vendidos para o público geral. A ideia era de que através do ensino de Ciências experimentais se formaria pessoas com mentalidade e atitudes científicas. A partir de 1959, o IBECC volta seu foco para os projetos curriculares que começaram a ser implementados nos países ocidentais, e essa elaboração passou por dois momentos distintos: um primeiro momento de tradução e adaptação de materiais didáticos produzidos nos Estados Unidos e Inglaterra na década de 50 - os projetos de 1º geração que mencionamos anteriormente; e um segundo momento, marcado pela produção de materiais didáticos voltados às especificidades brasileiras (Santos, Galletti, 2023, p. 20). Esse segundo momento pode ser definido como nacional, mas também como tecnicista, pois, embora adaptados à realidade brasileira, cujos projetos estrangeiros não davam conta, transformava os educadores em meros técnicos executores de projetos prontos aplicados em larga escala (Santos, Galletti, 2023, p. 21).

Os dois momentos tiveram sua importância para o ensino de Ciências no Brasil, o primeiro por mostrar a importância da educação experimental e o potencial dos materiais didáticos de boa qualidade, o segundo por ressaltar a importância de iniciativas nacionais que busquem atender as demandas locais. Mas, novamente, precisamos nos referir a desastrosa reforma de 1971:

Na década de 1970, o projeto nacional da ditadura militar que estava no poder era o de modernizar e desenvolver o país. O ensino de Ciências era considerado importante componente para a preparação de um corpo qualificado de trabalhadores, conforme foi estipulado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1971. Esse período foi caracterizado por uma série de fatores contraditórios, pois, ao mesmo tempo em que o texto legal [LDBEN/71] valorizava as disciplinas científicas, na prática elas eram profundamente prejudicadas pelo atravancamento do currículo por disciplinas que pretendiam ligar o aluno ao mundo do trabalho (como zootecnia, agricultura, técnica de laboratório), sem que os estudantes tivessem base para aproveitá-las. A formação básica foi danificada sem que houvesse um correspondente benefício para a profissionalização (Krasilchik, 2008, p. 16).

Em 1982 o último presidente da ditadura militar, João Baptista Figueiredo, sancionou

a lei 7.044 que extingue o caráter obrigatório da profissionalização. O termo “qualificação para o trabalho” é substituído por “preparação para o trabalho”, a habilitação profissional passa então a ser opcional nas escolas¹⁸.

Após os anos 70 os projetos curriculares baseados na repetição do “método científico” entram em crise em função de fatores políticos, econômicos, sociais e ambientais, não só no Brasil, mas no mundo (Santos, Galletti, 2023, p. 25). Além disso, a ideia de um ensino experimental como meio de formação de pensamento lógico e científico fracassou, não mostrando evidências de que seus resultados eram melhores do que os obtidos através do ensino tradicional (Amaral, 1998, p. 218 *apud* Santos, Galletti, 2023, p. 25). Um dos motivos para esse fracasso foi o excessivo rigorismo conceitual do ensino experimental:

Tal encaminhamento mostrava-se adequado a um novo ensino de Ciências, em que um dos objetivos centrais era levar o estudante a vivenciar o método científico, com vistas a fazê-lo familiarizar-se intimamente com ele e preparar o pequeno cientista por meio de uma proposta metodológica investigativa e experimental. Contudo, as tradições (neo)positivistas ainda se mantinham muito fortes no pensamento dos educadores em Ciências da época para que abrissem mão do rigor conceitual que deveria cercar todo conhecimento científico, mesmo em situação de ensino-aprendizagem. Surge aí o método didático da redescoberta, uma espécie de simulação do método investigativo experimental típico das ciências físicas e naturais: através de um processo empírico e indutivo, o estudante seria levado a redescobrir os conceitos científicos (Amaral, 1998, p.215 *apud* Santos, Galletti, 2023, p. 25).

A tomada de consciência das limitações dos métodos até então utilizados levaram a criação de uma educação científica que atendesse as demandas da Sociedade da Informação, mais preocupada com as implicações da Ciência na Sociedade. Surgem então movimentos como o Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e o Educação em Ciência para a Cidadania, alinhadas a outros movimentos como o da Alfabetização Científica. Com os novos movimentos a Ciência perde sua imagem como neutra, dogmática e infalível e passa a ser vista como uma construção cultural e sócio-histórica (Santos, Galletti, 2023, p. 25). Reverberações dessa nova visão de Ciência podem ser vistas na LDBEN/1996 e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Santos, Galletti, 2023, p. 25). Nos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais, podemos encontrar o seguinte trecho:

Em meio à crise político-econômica, são fortemente abaladas a crença na neutralidade da Ciência e a visão ingênua do desenvolvimento tecnológico. Faz-se necessária a discussão das implicações políticas e sociais da produção e aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, tanto em âmbito social como nas salas de aula. No campo do ensino de Ciências Naturais as discussões travadas em torno dessas questões iniciaram a configuração de uma tendência do ensino, conhecida

¹⁸ Fonte:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/03/03/reforma-do-ensino-medio-fracassou-na-ditadura>. Acesso em 07 de outubro de 2025.

como “Ciência, Tecnologia e Sociedade” (CTS), que tomou vulto nos anos 80 e é importante até os dias de hoje (Brasil, 1997, p. 20, grifo nosso).

A ideia de que os estudantes poderiam, por si só, através de um ensino baseado numa Ciência passível de repetição por tentativa e erro, alcançarem as mesmas conclusões que os cientistas levaram séculos para atingirem, passou a ser questionada, até que se torna evidente de que metodologia científica não é o mesmo que metodologia de ensino de Ciências (Santos, Galletti, 2023, p. 26). Os próprios PCN reconhecem que “o simples experimentar não garantia a aquisição do conhecimento científico” (Brasil, 1997, p. 20).

Essa mudança epistemológica, no Brasil e no mundo, redefiniu o que se entendia por ensino científico. Mais do que ensinar os produtos da Ciência, deveria ser ensinado a Natureza da Ciência (Santos, Galletti, 2023, p. 26). Vale ressaltar que essas transformações não se restringiram apenas ao ensino de Ciências, mas à educação de forma geral, onde ocorreu a valorização do pensamento crítico, a necessidade de apropriação instrumental do conhecimento produzido pelo ser humano e a formação para a cidadania (Santos, Galletti, 2023, p. 26). Pensadores como Paulo Freire contribuíram para a reformulação de uma educação científica de caráter mais crítico e transformador (Santos, Galletti, 2023 p. 27).

Outro ponto importante de ser mencionado sobre esse período é a consolidação da pesquisa em ensino de Ciências a partir de 1972 no âmbito da pós-graduação:

A formalização da pesquisa em ensino de Ciências no país acarretou a constituição de novos grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, sociedades científicas, organizações, eventos, revistas científicas, além de apoio financeiro de diferentes entidades a projetos educacionais. A título de exemplo, é indispensável a menção da criação de diferentes sociedades científicas que se empenharam na melhoria do ensino de Ciências do país, como: a Sociedade Brasileira de Física (SBF), fundada em 1966; a Sociedade Brasileira de Química (SBQ), fundada em 1977; a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), criada em 1997; e uma das mais importantes entidades científicas do campo educacional em ciências: a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (Abrapec), criada em 1997 com o intuito de reunir pesquisadores de diferentes áreas das ciências naturais. Como consequência, variados eventos e publicações periódicas foram iniciados (Feres, 2010; Megid Neto, 2014; Nardi, 2014). (Santos, Galletti, 2023, p. 27).

Além disso, há que ser mencionado os financiamentos feitos pela CAPES, entre 1980 e 1990 para programas como Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), voltados a apoiar projetos de melhorias tanto no ensino de Ciências quanto no de Matemática. Há que se destacar também o apoio da CAPES, em conjunto com a Secretaria Nacional de Ensino e Tecnologia do Ministério da Educação, a programas como o Programa de Apoio ao Aperfeiçoamento de Professores de Ensino Médio em Matemática e Ciências - conhecido como Pró-Ciências (1996-2000), bem como a consolidação da Área de Ensino de Ciências e

Matemática (área 45 - atual área de Ensino) pelo comitê de Área da Capes nos anos 2000 (Santos; Galleti, 2023, p. 27).

Gostaríamos de concluir este capítulo com algumas considerações a respeito da nossa segunda LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/1996, chamada Lei Darcy Ribeiro de Educação Nacional. Também de caráter descentralizador, foi definido um sistema nacional articulado e descentralizado para a educação, com atribuições claras à União, Estados, Distrito Federal, Municípios, escolas e docentes, com todos os níveis da federação tendo liberdade e autonomia para a organização dos seus respectivos Sistemas de Ensino, em regime de colaboração, nos termos constitucionais (Cordão, 2012, p. 78).

O artigo 12 da atual LDB coloca como atribuições da escola a concepção, elaboração, execução e avaliação dos respectivos projetos pedagógicos, o que é uma expressão da sua autonomia. O artigo 13 coloca como incumbência dos docentes a participação na elaboração das propostas pedagógicas, bem como zelar pela aprendizagem dos alunos (Cordão, 2012, p. 78). Sobre esse último ponto, a atual LDB coloca a atividade de ensino como subordinada aos resultados de aprendizagens, isto é, “o objetivo último da atividade de ensinar é o do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos” (Cordão, 2012, p. 78). Em suma, isso significa que o objetivo é de que “os alunos aprendam e, ao aprender, aprendam a aprender e tenham condições de continuar aprendendo, de forma permanente e contínua” (Cordão, 2012, p. 78). A avaliação adquire também um caráter especial para muito além de reprovar ou aprovar os alunos, mas sim o de verificar o que eles aprenderam e assim utilizar essa aprendizagem como impulso para novas aprendizagens (Cordão, 2012, p.78). No entanto, há que se fazer a ressalva de que ainda temos uma cultura da reprovação, e que estamos longe de uma cultura da progressão continuada - o que muitos confundem com aprovação automática, o que é um equívoco - e de que é necessário certo grau de ousadia para rompermos com tradições culturais a muito enraizadas (Cordão, 2012, p. 78).

Outros pontos a serem mencionados sobre a LDB de 1996 são: a valorização que faz dos professores de todos os níveis de ensino se referindo a estes desde a sua formação até a sua efetiva valorização profissional em termos de “estatutos e planos de carreira do magistério público” (Cordão, 2012, p. 78); a possibilidade de educação a distância; a integração entre educação profissional com todos os níveis de ensino e modalidades de educação, além de ser “colocada na confluência dos direitos fundamentais do cidadão, tais como o direito à vida, o direito à educação e o direito ao trabalho” (Cordão, 2012, p. 78); a clareza quanto aos recursos financeiros que podem ser considerados como despesas com a manutenção e o

desenvolvimento do ensino e o que não pode ser considerado como despesa com a manutenção e o desenvolvimento do ensino (Cordão, 2012, p. 78).

Ao se referir ao artigo 23 da LDB, onde está escrito que:

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar (Brasil, 1996).

Cordão (2012, p. 79) faz uma crítica à dificuldade que temos, de ordem cultural, para implementar uma educação inovadora. Segundo o autor, ainda que a lei permita, continuamos obedecendo rigidamente às antigas grades curriculares. Outro ponto criticado pelo autor é o da dificuldade em abandonar a cultura da reprovação que, segundo ele, “ainda é, teimosamente, utilizada como corretivo substitutivo da ultrapassada palmatória” (Cordão, 2012, p. 79). Outro ponto de destaque negativo é a dificuldade que temos de implementar programas educativos na modalidade à distância com os mesmos níveis de qualidade do presencial, que já são, por si mesmos, sofríveis (Cordão, 2012, p. 79).

Cordão (2012, p. 79), aponta aqui para a necessidade da Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica, e da importância que as universidades, tanto públicas quanto privadas, têm nesse processo¹⁹.

Outros pontos apontados por Cordão (2012, p. 79) como gargalos da efetiva implementação da LDB de 96 são: a dificuldade que se tem de se engajar toda a comunidade escolar (equipes técnicas e administrativas, professores, pais) na elaboração dos projetos pedagógicos; a excessiva burocratização dos estabelecimentos de ensino, onde muita das atividades são destinadas ao cumprimento de tabela no calendário escolar; a dificuldade em realizar uma proposta educacional que efetivamente consagre o Ensino Profissional à concepções mais modernas e avançadas de educação profissional. Sobre esse último ponto, Cordão (2012, p. 80) defende que não basta apenas que os trabalhadores sejam formados sob a óptica do treinamento operacional do saber fazer, mas que sejam capazes de dominar o conhecimento tecnológico a esse saber fazer, e que saibam que existem outras formas de fazer. No entanto, defende que “para tanto, é exigido das instituições de educação profissional e tecnológica que organizem seus cursos e programas segundo itinerários formativos estruturados por eixos tecnológicos” (Cordão, 2012, p. 80). A questão dos itinerários

¹⁹ Daí a importância de mestrados profissionais como o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que tem por objetivo justamente promover a transformação prática de profissionais da educação básica, bem como promover a integração entre o conhecimento técnico-acadêmico e sua aplicação concreta em sala de aula.

formativos é de certa forma controversa, inclusive o próprio autor reconhece que sua visão do conceito de competência profissional “para orientar a definição do perfil profissional de conclusão dos cursos técnicos de nível médio tem dividido opiniões entre os educadores e especialistas da área da educação profissional e tecnológica” (Cordão, 2012, p. 80).

De fato, divide opiniões. A ideia de itinerários formativos, sobretudo na maneira como eles foram concretizados na BNCC e no Novo Ensino Médio são, no mínimo, questionáveis.

7. A Base Nacional Comum Curricular vista como um retrocesso para o ensino de Ciências no Brasil

O intuito desta introdução ao capítulo 7 é simplesmente mostrar, através de notas e cartas emitidas por revistas científicas, associações científicas e sociedades científicas, que a BNCC foi, de maneira geral, vista como algo negativo, pelo menos entre o meio acadêmico.

No dia 26 de julho de 2018, antes da aprovação do texto final da BNCC do Ensino Médio, a Sociedade Brasileira de Física divulgou em seu site uma carta²⁰ enviada ao Conselho Nacional de Educação (CNE), pedindo a reformulação da BNCC para o Ensino Médio e também a revogação da lei nº 13.415 de 2017 que abria possibilidade para o fim da obrigatoriedade do ensino de Ciências da Natureza no Ensino Médio. Por considerarmos o conteúdo da carta bastante relevante a reproduzimos na íntegra²¹:

O Conselho da Sociedade Brasileira de Física aprovou na última terça-feira (24) o texto de uma carta a ser enviada ao Conselho Nacional de Educação (CNE), solicitando a reformulação da proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio. O documento solicita ainda a revogação da Lei nº 13.415, de 2017, que abre possibilidade para o fim da obrigatoriedade da área de Ciências da Natureza no Ensino Médio.

Leia a seguir a íntegra da nota.

A Sociedade Brasileira de Física propõe que a atual proposta da BNCC – Ensino Médio seja devolvida ao MEC para reavaliação e que a lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, seja modificada, de forma a não privilegiar algumas áreas do conhecimento em detrimento de outras. A proposta encaminhada pelo MEC para o Ensino Médio, que norteará essa etapa de ensino em todo o país, requer revisão em vários itens essenciais.

Os itinerários formativos representam a maior dificuldade da atual proposta da BNCC para o Ensino Médio, pois apresentam um detalhamento insuficiente para sua implementação de forma a propiciar avanços no Ensino Médio brasileiro.

Na lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, a área de Ciências da Natureza não é obrigatória nos currículos do Ensino Médio. Surgem duas questões:

- A escolha de itinerários pode implicar numa formação do Ensino Médio sem nenhum conteúdo das Ciências da Natureza? O documento atual é dúbio em relação a esse ponto e permite que essa seja uma interpretação possível. A posição dos redatores do documento deve ser explicitada, para que possa ser analisada.
- A não obrigatoriedade de oferta de diferentes itinerários em todas as escolas públicas, também implícita no documento da BNCC – EM, pode ter graves consequências, por possibilitar a exclusão de alguns itinerários para milhões de estudantes, em especial os de regiões pobres ou pequenos municípios.

²⁰ Pode ser acessado aqui:

<https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/sbf-solicita-reformulacao-da-bncc-do-ensino-medio/> Acesso em 10 de junho de 2025.

²¹ Quando reproduzidos na íntegra, colocamos os documentos com a cor de fundo diferente do restante da dissertação. Quando nos referimos apenas a trechos específicos utilizamos o padrão de citação direta convencional da ABNT.

Em relação aos objetivos de conhecimento, cabe questionar o descompasso da proposta do Ensino Médio em relação àquela do Ensino Fundamental. Em particular, na primeira são excluídos os objetos de conhecimentos, bem destacados na última, onde se consegue definir de maneira clara marcas disciplinares próprias da área de ciências. A ausência de objetivos de aprendizagem no texto inviabiliza a proposta de uma base nacional comum, devido à inexistência de tópicos comuns à formação de todos os alunos.

A formação integrada em Ciências da Natureza, já presente na BNCC para o Ensino Fundamental, pressupõe que existam professores com formação que permita oferecer esse ensino. O texto é omissivo em relação ao perfil dos professores que ensinarão as Ciências da Natureza, podendo levar a uma implementação fictícia do ensino integrado dos conhecimentos, uma vez que atualmente a maioria absoluta das licenciaturas atuais é em Biologia, ou em Física, ou em Química.

Talvez por um excesso de ênfase nos aspectos sociais das ciências, a sua dimensão empírica e a necessidade da experimentação como fonte do conhecimento aparecem de modo muito tímido na BNCC-EM. Neste sentido, uma falta recorrente na formação em ciências da natureza de crianças e jovens brasileiros tem sido a ausência da experimentação. Menos de 10% das escolas públicas brasileiras possui laboratório de ciências. A BNCC poderia representar um momento especial para superação de uma prática distorcida destas ciências em nossas escolas. Os dois documentos da BNCC, tanto para o Ensino Fundamental (já aprovado), quanto para o Ensino Médio, são omissos em relação a esse quesito considerado fundamental no ensino de Ciências da natureza.

Considerando os tópicos apresentados acima, para que a área de Ciências da Natureza no Ensino Médio – incluindo a Física – possa vir a formar pessoas interessadas em aprofundar seus estudos sobre ciências e tecnologias nos cursos superiores, gerando a formação científica e tecnológica necessária ao desenvolvimento nacional, a Sociedade Brasileira de Física propõe que na rediscussão da BNCC – Ensino Médio devam ser consultadas as sociedades científicas, e no que diz respeito à Física, deve ser feita uma consulta à Sociedade Brasileira de Física.

No dia 29 de novembro de 2018, a Sociedade Brasileira de Física vem a público novamente externar preocupações em relação à BNCC do Ensino Médio²²:

A SBF vem novamente à público para externar sua preocupação com a estrutura proposta para a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM), repetindo e reforçando algumas das críticas já apresentadas anteriormente, como pode ser observado nas publicações anteriores deste Boletim. Nesta data (29/11/18), a sociedade recebeu a última versão do Conselho Nacional de Educação (CNE) para a BNCC-EM, que deve seguir para aprovação. Constatamos, com bastante preocupação, que não houve revisão dos itens principais apontados em nota encaminhada por nossa sociedade ao CNE, publicada em [nosso Boletim em 26/julho](#) deste ano

1) Perguntávamos se “a escolha de itinerários pode implicar numa formação do Ensino Médio sem nenhum conteúdo das Ciências da Natureza?” e afirmávamos que o documento deveria ser explícito a esse respeito. A resposta poderia ser a previsão de uma carga horária mínima de ciências da natureza, e de Física em particular. No entanto, esta carga horária mínima NÃO aparece no documento.

2) Questionávamos “a não obrigatoriedade de oferta de diferentes itinerários em todas as escolas públicas” que poderia excluir o ensino de Ciências da natureza em “de regiões pobres ou pequenos municípios”. O documento atual mantém explicitamente que a presença dos itinerários vai depender, entre outras coisas, de condições específicas da rede escolar (o que acontece com escolas de regiões mais desfavorecidas no país?).

3) Nosso terceiro ponto era que “A ausência de objetivos de aprendizagem no texto inviabiliza a proposta de uma base nacional comum, devido à inexistência de tópicos comuns à formação de todos os alunos.”, pois o texto anterior não tinha NENHUMA definição de conteúdo curricular. O texto atual, no tópico relativo a ciências

²²<https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/sbf-reafirma-sua-posicao-sobre-a-bncc-do-ensino-medio/>. Acesso em 10 de junho de 2025.

da natureza continua idêntico, isto é, sem definição de conteúdo, inviabilizando portanto a proposta de uma base nacional comum no que toca às Ciências da Natureza, e à Física em particular.

Teremos uma nova reunião com o CNE no próximo dia 5 de dezembro, em conjunto com outras sociedades científicas e mantemos a esperança de que estes pontos sejam incorporados na versão final, para que a livre escolha e a autonomia dos estudantes sejam de fato garantidas na futura BNCC-EM.

Em um editorial, a revista *Caderno Brasileiro de Ensino de Física* também faz duras críticas à BNCC:

Em se tratando de um documento normativo que pretende ser nacional e único, a BNCC compromete-se com interesses privatistas que vão além da formulação do que deve ser ensinado em cada bimestre. Isto porque tal detalhamento da BNCC confere um atestado de incompetência aos professores para gerir seu próprio trabalho, sem poder pleitear a autoria dos seus incontáveis modos de ensinar. Ao contrário, a BNCC afirma que há somente uma seleção e uma organização eleitas como a melhor para garantir sucesso aos alunos e premiá-los com um ensino de qualidade. Cabe lembrar que o sentido de qualidade estaria fixado em índices de aprovação, em cumprimentos de metas e deslocamentos ascendentes em ranqueamentos, e amparado por uso de materiais didáticos produzidos para este fim (Selles, 2018, p. 339).

Ainda em 2017, a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) diante da entrega da terceira versão da BNCC ao Conselho Nacional de Educação (CNE), fez uma série de críticas ao documento²³:

Nota da ANPEd sobre a entrega da terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE)

O Ministério da Educação entregou esta semana a terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE). A ANPEd, desde o ano de 2015, vem produzindo um conjunto de posicionamentos críticos acerca da proposição de uma Base Nacional Comum Curricular. São elementos presentes nesta crítica tanto a metodologia de elaboração que privilegia especialistas e subalterniza o diálogo com as comunidades escolares quanto suas evidentes implicações nos processos de avaliação, de ensino e aprendizagem, na homogeneização das matrizes curriculares, na formação de professores e autonomia das escolas que se fragilizam com a lógica de centralização que a BNCC instaura na educação escolar.

De maneira preliminar, a Diretoria da ANPEd, explicita suas preocupações com o que a BNCC apresentada ao CNE sintetiza. Entre elas, destacamos:

- A BNCC é um documento inspirado em experiências de centralização curricular, tal como o modelo do Common Core Americano, o Currículo Nacional desenvolvido na Austrália, e a reforma curricular chilena - todas essas experiências amplamente criticadas em diversos estudos realizados sobre tais mudanças em cada um desses países;
- A retirada do Ensino Médio do documento fragmentou o sentido da integração entre os diferentes níveis da Educação Básica, ao produzir centralização específica na Educação Infantil e Ensino Fundamental;
- É preocupante também a retomada de um modelo curricular pautado em competências. Esta “volta” das competências ignora todo o movimento das Diretrizes Curriculares Nacionais construídas nos últimos anos e a crítica às formas esquemáticas e não processuais de compreender os currículos;

²³Pode ser acessado em:

<https://anped.org.br/biblioteca/nota-da-anped-sobre-a-entrega-da-terceira-versao-da-base-nacional-comum-curricular-bncc-ao-conselho-nacional-de-educacao-cne/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

- A retirada de menções à identidade de gênero e orientação sexual do texto da BNCC reflete seu caráter contrário ao respeito à diversidade e evidencia a concessão que o MEC tem feito ao conservadorismo no Brasil;

- A concepção redutora frente aos processos de alfabetização e o papel da instituição escolar na educação das crianças.

Face às preocupações expostas, a Diretoria da ANPED reafirma sua compreensão de que Educação é compromisso com o público, com o bem comum, com a diversidade e respeito às práticas e processos educativos que se encontram em curso nas escolas brasileiras - aspectos pouco considerados pelo documento entregue pelo MEC ao CNE.

A terceira versão do Documento será objeto de estudo dos grupos de trabalho (GT) da ANPED. A Diretoria da ANPED conclama seu corpo de associados organizados em seus 23 Grupos de Trabalho para que se dediquem a essa leitura e auxiliem na construção de um posicionamento crítico de nossa Associação sobre o Documento.

Diretoria da ANPED, Abril de 2017.

Diante da aprovação da versão final da BNCC para o Ensino Médio em 2018, tivemos nova manifestação da ANPED²⁴:

“Atordoados permanecemos Atentos”[1]: o que ainda precisamos dizer sobre a BNCC do Ensino Médio?

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou nesta terça-feira, 04 de dezembro, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com 18 votos a favor e duas abstenções. Consolida-se, com isso, o conjunto de reformas instituídas para o Ensino Médio, iniciadas com a Medida Provisória 746/16 e seguidas pela aprovação da Lei 13.415/17 e da Resolução CNE/CEB 11/2018 que institui as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). O conjunto destas reformas foi alvo de várias Manifestações de Repúdio coletiva e documentos de análise, de diferentes Associações Científicas, entre elas a ANPED, e publicadas no nosso Portal.

Nesta mesma direção, a Diretoria da ANPED gostaria de mais uma vez expressar nossa preocupação e indignação com a aprovação desta BNCC, diante de um percurso que teve como marca: audiências públicas interrompidas, críticas severas de especialistas em diferentes áreas e de conselheiros do próprio CNE, ausência de diálogo com as associações científicas. É atordoante ver um país assumir reformas educacionais e políticas educativas, contrárias ao que os especialistas da área indicam como as mais adequadas e desinteressado pelo diálogo com seus cientistas e sociedade civil organizada.

Seguiremos atentos na análise dos desdobramentos dessa reforma e firmes na resistência cotidiana.

[1] Livre adaptação e referência ao verso da canção “Cálice”, escrita em 1973 por Chico Buarque e Gilberto Gil, censurada pela ditadura e lançada apenas em 1978.

A Associação Brasileira do Currículo (ABdC) também endereçou ao CNE, ainda em 2017, um documento²⁵ onde se mostra contrária à terceira versão da BNCC. Destacamos aqui um dos trechos que consideramos mais incisivos:

Não respeita o princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, assumindo uma, e somente uma em sua formulação. Sendo conteudista e disciplinarista, fere o princípio da valorização da experiência extraescolar e a formação para o exercício da cidadania. Investe no controle externo da gestão e do fazer docente, por meio de avaliações externas (de alunos, professores e gestores) aliadas à responsabilização local pelos resultados, comprometendo o princípio da

²⁴ Pode ser acessado em: <https://anped.org.br/1254-news/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

²⁵ Pode ser acessado em: https://abdc Currículo.com.br/?page_id=346. Acesso em 11 de junho de 2025.

gestão democrática, a formulação participativa do Projeto Pedagógico e o princípio da valorização docente. A parceria estabelecida entre o MEC e fundações privadas, para a formulação e legitimação da BNCC, precisa ser discutida, principalmente em se tratando da contratação dessas empresas para a produção de material didático e implantação da base, antes mesmo de sua aprovação (Documento produzido pela Associação Brasileira de Currículo (ABdC) encaminhado ao CNE no contexto das Audiências públicas sobre a BNCC /2017, 2017).

Outra associação que em diversas ocasiões se mostrou contrária à terceira versão da BNCC foi a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE). Em 2018, a ANFOPE publicou uma nota²⁶ em que dizia:

A Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação, saúda as entidades militantes, professores e estudantes que cotidianamente lutam para construir uma educação verdadeiramente de qualidade, e em especial, aos que estão presentes na Audiência Pública da Região Centro-Oeste sobre a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio do Conselho Nacional de Educação, manifesta sua posição contrária a BNCC do Ensino Médio e solicita sua retirada da pauta do CNE, e em unidade conjunto das entidades acadêmicas e sindicais, requer a imediata revogação da Lei 13.415/2017, que dispõe sobre a Reforma do Ensino Médio (Nota Anfope-BNCC em Brasília 14 de setembro de 2018, 2018).

Ainda segundo essa nota, a ANFOPE considerava a BNCC como anacrônica e ultrapassada:

Consideramos esta Base Nacional Comum Curricular uma proposição curricular anacrônica e ultrapassada que recupera a concepção de competências e habilidades, que aponta para a implantação de processos de centralização, padronização e controle incompatíveis a formação integral de estudantes e professores, desrespeitando a rica diversidade cultural e autonomia das escolas brasileiras. A BNCC é inaceitável do ponto de vista curricular, pedagógico e educacional, pois intensifica processos de precarização do ensino nas escolas públicas, prejudicando principalmente os estudantes oriundos das camadas populares (Nota Anfope-BNCC em Brasília 14 de setembro de 2018, 2018).

Como podemos observar, não foram poucas as críticas à versão final da BNCC Ensino Médio. Nos subcapítulos seguintes queremos explorar os pontos onde acreditamos serem os mais problemáticos da BNCC para o ensino de Ciências.

²⁶ Pode ser acessado em: <https://www.anfope.org.br/cartas-e-manifestos/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

7.1. A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocessos democráticos

A partir do histórico que fizemos do ensino de Ciências no Brasil, passando por mudanças educacionais importantes, podemos constatar que o Estado brasileiro tem a tendência histórica de realizar movimentos pendulares entre a centralização e a descentralização na educação, em função das mudanças políticas e ideológicas de cada período. De fato, começando pelo período Imperial, as províncias tinham a responsabilidade legal sobre o Ensino Primário (Lei de 15 de outubro de 1827), no entanto, se pensarmos a nível de Ensino Secundário, a partir do momento em que um colégio, no caso o colégio D. Pedro II, fundado em 1837, permite o ingresso no Ensino Superior sem a necessidade de exames admissionais, este colégio naturalmente se torna o modelo para todos os outros colégios, afinal, quem fazia o Ensino Secundário, como vimos, era porque desejava, justamente, ingressar no Ensino Superior, uma vez que o Ensino Secundário tinha um caráter propedêutico. Além disso, o Ensino Superior era controlado pelo Império, logo, podemos observar que havia uma centralização da educação ainda que se possa argumentar que de maneira um pouco indireta.

A partir da Proclamação da República, em 1889, inicia-se o Federalismo no Brasil, marcado pelo aumento da autonomia dos estados. Embora, como vimos, a União ainda fosse responsável pelo Ensino Superior e pelo Ensino Secundário, os estados passaram a gozar de maior autonomia em relação à educação. Findada a Primeira República, em 1930, entramos na Era Vargas que, conforme mencionamos tinha um caráter bastante centralizador da educação, o que pode ser observado a partir do artigo 2 do Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930²⁷ que criava o Ministério dos Negócios da Educação e da Saúde pública:

Art. 2º Este Ministério terá a seu cargo o estudo e despacho de todos os assuntos relativos ao ensino, saúde pública e assistência hospitalar (Brasil, 1930).

Findada a era Vargas, entramos em um período mais democrático para a educação e que culminou na LDB de 1961 que, como vimos, tinha um caráter descentralizador, ainda que tenha falhado em efetivamente concretizar essa autonomia a nível municipal e a nível escolar. No entanto, essa descentralização durou pouco, pois em 1971 tivemos a “reforma” da LDB 1961, causadora de grande catástrofe no Ensino Secundário, e, por estarmos em plena ditadura militar, naturalmente de caráter centralizador. Encerrada a ditadura militar, entramos

²⁷ Pode ser acessado aqui:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19402-14-novembro-1930-515729-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 13 de outubro de 2025.

num processo de redemocratização que culminou na Constituição de 1988 e, na área de educação, na LDB de 1996 que, como vimos, de caráter descentralizador e com atribuições claras para a União, para os estados, para os municípios, para as escolas, e para os professores, em todos os níveis de ensino. Poderíamos pensar que finalmente, após todo o percurso do Brasil desde o fim da colonização, passando por períodos ditatoriais de perseguição e supressão do pensamento livre, e de controle educacional, tínhamos alcançado um momento de maturidade política, onde a liberdade, entre elas a liberdade para aprender e ensinar, seriam vistos como valores inegociáveis. Mas, não foi isso que aconteceu. Embora em termos Constitucionais houvesse liberdade educacional, logo começou a articulação de grupos políticos, tentando novamente instrumentalizar a educação em torno de interesses próprios, conforme já vimos em capítulos anteriores. Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais, como veremos, foram uma tentativa, ainda que não concretizada, de se controlar a educação, e mais tarde tivemos a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio, conforme já vimos.

Por conta do que foi exposto acima, é que consideramos a Base Nacional Comum Curricular, em conjunto com o Novo Ensino Médio, um retrocesso democrático, pois, “a BNCC é, antes e acima de tudo, uma política de centralização curricular” (Cássio, 2018, p. 240). É centralizadora, pois define objetivos de aprendizagem, chamados eufemisticamente de “direitos de aprendizagem”, que orientam todas as escolas brasileiras, em todas as etapas da educação básica. Além disso, é obrigatória, com extensão em todo o território nacional, além de possuir implicações diretas e indiretas nas políticas de compra e distribuição de materiais didáticos, na formação inicial e continuada de professores, além de influir e ser influenciada pelas avaliações em larga escala (Cássio, 2018, p. 240). Antes mesmo da Base para o Ensino Médio ser aprovada, as novas políticas de currículo já vinham sendo implementadas nas redes estaduais e municipais de ensino (Cássio, 2018, p. 240).

Para Cássio (2018), uma política de centralização curricular se define por:

Chamo política de centralização curricular toda política de homogeneização de currículos, não necessariamente nacional, que subsidie outras políticas (de material didático, de avaliação, de formação docente, etc.). Nessa categoria se enquadram a BNCC, a grossa maioria das propostas curriculares de estados e municípios e, em alguns sentidos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Cássio, 2018, p. 251).

Esse caráter centralizador da BNCC inclusive entra em conflito com outros currículos também centralizadores, pois todos os estados e muitos municípios do Brasil possuem referenciais curriculares próprios, acompanhados por avaliações externas censitárias e,

eventualmente, por políticas de bonificação a partir do desempenho nessas avaliações (Cássio, 2018, p. 241). Em artigo publicado em 2015, Bauer *et al.* (2015, p. 340) mostraram que dos 4.309 municípios brasileiros que responderam à pesquisa realizada por eles na época, 1.573 municípios possuíam avaliações próprias (37% dos respondentes), e que 905 municípios (21% deles) declararam pretender ter uma avaliação de modo que “pode-se afirmar que as avaliações em larga escala parecem cada vez mais legitimadas no âmbito das gestões municipais” (Bauer *et al.*, 2015, p. 340).

Além disso, não podemos ignorar o conflito entre a Base Nacional Comum Curricular e o Programa Nacional do Livro Didático, pois este também é política de currículo, influenciando não apenas na organização do trabalho pedagógico nas escolas, mas também no modo como as disciplinas são concebidas pelos professores (Cássio, 2018, p. 241).

Em outro artigo onde Cássio & Spinelli JR (2018) exploraram a recepção dos professores de Química a uma política de currículo como a BNCC a partir da análise das contribuições públicas dadas à primeira versão deste documento, os autores chegaram à seguinte conclusão:

As contribuições analisadas não nos permitem afirmar categoricamente que os professores de Química brasileiros são mal formados, mas expõem as tensões entre políticas curriculares concorrentes: BNCC, PNLD e políticas de currículo estaduais. Se de fato houver um problema sistêmico na formação dos professores brasileiros, não será a sua recusa à “novidade” da Base que nos autorizará a chamá-los de desqualificados e a dizer que trabalham pouco. Quando muito, a resistência do professorado à BNCC decorre de seus próprios conflitos profissionais ante uma série de políticas de centralização curricular implementadas ao longo dos anos e em todos os níveis federativos (Cássio & Spinelli JR, 2018, p. 264).

Apesar desse choque da Base Nacional Comum Curricular com outros currículos e políticas centralizadoras, não podemos enxergar a BNCC apenas como “mais uma política de currículo”, pois ela possui particularidades que a diferenciam das demais, conforme veremos mais à frente.

Um ponto importante trazido por Cássio (2018, p. 242) é o da impossibilidade da BNCC, e de qualquer outra proposta curricular, de ser incorporada de maneira automática e uniforme às práticas pedagógicas, pois nenhuma proposta se manifesta de maneira idêntica em todo lugar. Nas palavras do autor, “considero vã a pretensão das políticas de currículo de eliminar os complexos processos discursivos que multiplicam as possibilidades de leitura e de tradução dos textos, e que tornam impossível normalizar o que acontece nas salas de aula” (Cássio, 2018, p. 242). Além disso, Cássio (2018, p. 242) também aponta para as diferenças materiais entre as escolas, e também para as tomadas de decisão a nível local que não podem

ser suprimidas por nenhuma política curricular. O autor relembra, inclusive, o caso de inúmeros municípios com baixíssimo poder arrecadatório que existem no Brasil, que mal possuem verba para o funcionamento mínimo da escola, como água filtrada e coleta de esgoto, e que muito menos terão para a implementação da Base Nacional Comum Curricular (Cássio, 2018, p. 242). Aproveitamos para estender essa discussão aos itinerários formativos do Novo Ensino Médio.

Um trabalho por elaborado Fernandes (2023), analisou vários dados estatísticos fornecidos por institutos como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de aprofundar algumas discussões a respeito da possibilidade real de implementação dos itinerários formativos em escolas de Ensino Médio no Brasil, e utilizaremos alguns dos resultados em nossa discussão aqui. Conforme já mencionamos em capítulos anteriores, o Novo Ensino Médio dividiu a carga horária total do Ensino Médio entre a formação geral básica e os itinerários formativos. No início a divisão era 60% para a BNCC e 40% para os itinerários, mas com Lei 14.945/2024, essa divisão passou a ser de 80% para a BNCC e 20% para os itinerários. No entanto, lembramos que as escolas não são obrigadas a fornecer todos os itinerários, isto é, uma escola não é obrigada a fornecer ao mesmo tempo os itinerários de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de Formação Técnica e Profissional.

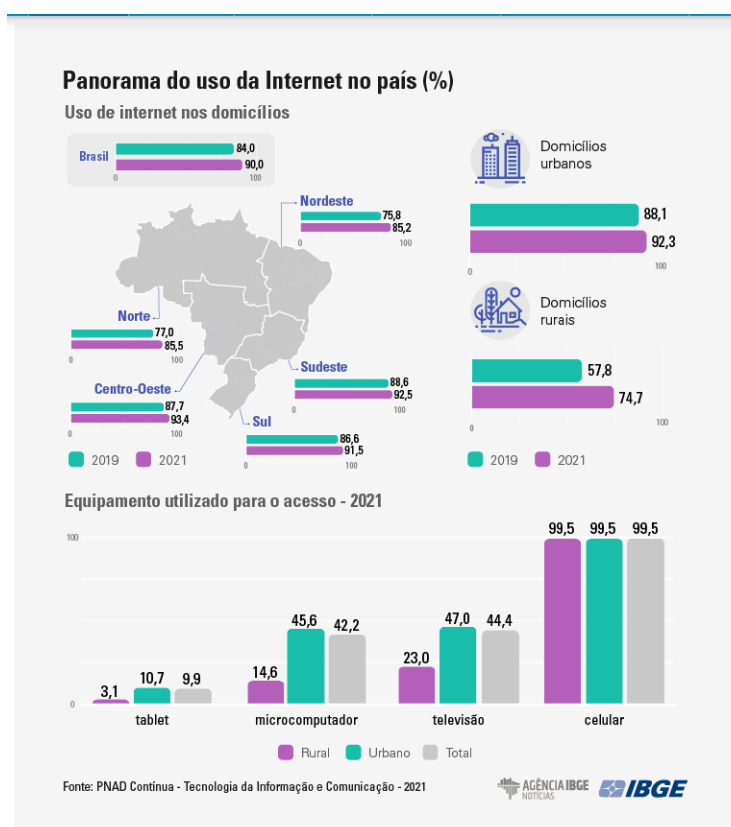
Com isso em mente, lembremos também que uma das propagandas do Novo Ensino Médio foi o do “protagonismo juvenil”, o do jovem escolher o que quer estudar. Fazemos então o seguinte questionamento, será que todas as escolas públicas têm condições de ofertar todos os itinerários? Obviamente que não. Pior, em 2022, do total de municípios no Brasil, 47% possuíam apenas 1 escola de Ensino Médio (Fernandes, 2023, p. 120). Os municípios que possuíam mais de 5 escolas de Ensino Médio representavam, em 2022, 22% do total (Fernandes, 2023, p. 120), ou seja, “hipoteticamente, se cada escola de Ensino Médio oferecesse apenas um itinerário formativo, somente 22% dos municípios brasileiros poderiam ofertar cinco ou mais itinerários a seus jovens” (Fernandes, 2023, p. 120). Além do discurso do protagonismo juvenil e da liberdade de escolha serem uma farsa dos itinerários formativos, pois muitos alunos terão que se contentar com o que foi ofertado, não podemos deixar de mencionar que estes terão uma formação geral mais pobre do que a do Ensino Médio anterior, ou seja, nos parece que as condições de democratização do Ensino Médio recuaram ao invés

de avançarem. Ainda sobre isso:

Evidentemente, a responsabilidade precípua de oferta dessa etapa recai sobre os estados (cf. inciso VI, art. 10 da Lei nº 9.394/1996); porém, a realidade do jovem se dá no território imediato em que vive e em seu inerente contexto socioeconômico. Nesse sentido, diversas e complexas são as variáveis que estariam correlacionadas à factibilidade de, por exemplo, o jovem transitar a municípios vizinhos de modo a usufruir de conteúdos curriculares que sejam oferecidos para além dos limites de seu território, como situação do sistema de transporte (escolar) local, distância entre municípios, interesse, disposição, possibilidade e condições pessoais diversas do estudante para cursar outra escola (Fernandes, 2023, p. 121).

Pode-se argumentar que há a possibilidade do Ensino à Distância (EaD), mas mesmo sem questionarmos as qualidades dessas aulas, vemos que isso não resolve o problema, pois nem todos os domicílios possuem internet no Brasil - especialmente se considerarmos as regiões Norte e Nordeste - ainda que avanços notáveis tenham sido feitos nesse sentido, como mostra a figura 4.

Figura 4 - Panorama do uso da internet no país (%)



Fonte: (Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2022)²⁸

Se pensamos em escolas, menos da metade delas estão conectadas à internet em 2025, conforme mostra uma reportagem realizada pelo G1 (2025) utilizando dados do Anuário

²⁸ Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-aces-sivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 14 out. 2025.

Brasileiro da Educação. O movimento Todos pela Educação é, inclusive, responsável por fazer esse anuário²⁹:

O Brasil ainda tem um contexto em que as suas regiões, os seus estados e municípios mais pobres são aqueles que possuem a pior infraestrutura escolar e, no geral, possuem piores indicadores educacionais, o mínimo de aprendizagem desses estudantes. Então, precisa dobrar a aposta e entender que a educação é um vetor, é um fator fundamental para reverter e para superar essas desigualdades imensas que a gente tem no país”, afirma Gabriel Corrêa, diretor do Todos pela Educação (G1, 2025).

Voltando à Base Nacional Comum Curricular, se é impossível para qualquer política do governo normatizar a nível local, isto é, do dia a dia em sala de aula, por que então se preocupar? Conforme diz Cássio (2012, p. 242), qualquer política de currículo, ainda que não possa exercer controle completo, mira “a transformação dos papéis de escolas, estudantes e professores - e das relações entre eles - nos processos educativos. A BNCC é a expressão de um projeto educacional para o País e isso deveria nos preocupar” (Cássio, 2018, p. 242).

Consideramos aqui pertinente trazermos algumas críticas que foram feitas aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) à época de sua implementação, tendo em vista que muitas dessas críticas facilmente se aplicam à BNCC:

Quando a pedagogia das competências apareceu pela primeira vez na BNCC, no texto da terceira versão (abr. 2017), a comparação entre os projetos educacionais da Base e dos PCN restou incontornável, sobretudo porque o grupo político que, no MEC, passou a se encarregar do processo de elaboração e implantação da BNCC após o impeachment de Dilma Rousseff é o mesmo que trabalhou na elaboração dos PCN décadas atrás (Cássio, 2018, p. 244).

Segundo Moreira (1996, p. 10), o processo preliminar de construção dos PCN se iniciou no final de 1994, antes da posse de Fernando Henrique Cardoso como presidente. Foram convocados pela Secretaria de Educação Fundamental do MEC cerca de 60 estudiosos da educação brasileira e representantes da Argentina, Colômbia, Chile e Espanha. Esses países tinham passado por mudanças curriculares recentes e por isso foram convidados a ajudar o Brasil a discutir ideias para instituir um currículo nacional. Coube também à Fundação Carlos Chagas fazer uma análise das propostas curriculares dos estados brasileiros e dos municípios de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, que pudessem oferecer fundamentos para o trabalho que seria iniciado após a posse do futuro presidente. No ano seguinte, 1995, uma equipe foi instituída para a elaboração dos PCN, formada apenas por professores de escolas e não de universidades. Moreira (1996, p. 10) ressalta que esses

²⁹ Disponível em:

<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conecta-das-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em 14 de outubro de 2025.

professores eram fundamentalmente ligados à Escola da Vila, situada em São Paulo e que a experiência de fato inspiradora dos PCN foi a espanhola e que o professor César Coll, catedrático de Psicologia Educacional da Universidade de Barcelona e teórico implicado na reforma educativa da Espanha, foi o consultor do trabalho. No início de 1996, cerca de 400 professores de diversas áreas da educação e especialistas em educação receberam uma versão dos PCN para exame e parecer. Além disso, no primeiro semestre de 1996, também ocorreram discussões com professores de diferentes estados do país. Uma crítica comum feita aos PCN à época foi ao seu caráter neoliberal:

A implantação de um currículo nacional, expressão usada para caracterizar o que no Brasil se denominou de Parâmetros Curriculares Nacionais, tem-se processado em países como Espanha, Estados Unidos, Inglaterra e Argentina, a partir da década de oitenta, e tem sido associada à visão neoliberal de educação. As críticas a tais iniciativas têm sido intensas (Moreira, 1996, p. 11).

Um dos primeiros pontos de discussão em relação à implementação dos PCN foi a ausência de um consenso do que deveria ser entendido por “currículo nacional”. A expressão parecia ser utilizada para indicar padrões a serem atingidos a nível nacional, estruturas básicas de disciplinas e também a conjuntos de metas, padrões, processo instrucional e avaliação (Moreira, 1996, p. 12). Moreira (1996, p. 12), ressalta que o currículo só ganha vida em sala de aula quando efetivamente experienciado pelos estudantes e que, portanto, a ideia de um currículo nacional já é contraditória por essência. Moreira (1996, p. 12) aponta ainda que muitos autores defendem que os esforços canalizados para a implementação dos PCN seriam melhor utilizados no apoio e no incentivo às reformas locais, levando-se em consideração os interesses e as necessidades do professorado, dos estudantes e da comunidade. Além disso, há o questionamento ao atrelamento do currículo nacional a um sistema de avaliação quantitativa, pensado na óptica neoliberal, que “pretende, principalmente, classificar as escolas e controlar, mais eficientemente, o trabalho docente” (Moreira, 1996, p. 12). Ainda segundo o autor, “em algumas reformas a intenção de controle é mesmo explicitada e ambigualmente justaposta ao propósito de tornar as escolas espaços de criatividade e investigação” (Moreira, 1996, p. 12).

Ainda sobre o sistema de avaliação, diz Moreira (1996, p. 12) que além de visar o controle pedagógico e garantir determinadas identidades sociais, os sistemas de avaliação têm também como finalidade “superar” os problemas de escassez de recursos para a área de educação, isto é, “se são poucos os recursos, há que se contemplar primeiro as boas escolas, definidas a partir da avaliação. Para as outras, reserve-se o que sobrar” (Moreira, 1996, p. 12).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 13), é ideia de que o currículo nacional tende a privilegiar os discursos dominantes e a excluir a voz dos grupos sociais oprimidos sob o pretexto de assim construir e preservar uma cultura comum e tida como básica para o desenvolvimento da identidade nacional. Ademais, houve uma insubordinação indevida do currículo nacional aos interesses do livre mercado que enxergavam a escola e o currículo nacional como catalisadores do desenvolvimento econômico e a modernização da sociedade, mas modernização esta de caráter excludente (Moreira, 1996, p. 13). Nesse sentido, diz Moreira:

Como o programa neoliberal de modernização tem incrementado desigualdades e produzido amplo contingente de excluídos, principalmente na América Latina, é lícito perguntar: pode-se construir uma sociedade moderna e democrática a partir de fundamentos sociais tão precários? Deve-se organizar a escola e o currículo em conformidade com as novas necessidades tecnológicas ou industriais ou deve-se, ao contrário, elaborar teorias pedagógicas e curriculares que considerem a exclusão social e busquem capacitar os agentes sociais para a participação e para a luta por justiça social? (Moreira, 1996, p. 13).

Já podemos notar até aqui uma série de semelhanças entre os PCN e a Base Nacional Comum Curricular em conjunto com o Novo Ensino Médio, tais como o espírito neoliberal de ambos os documentos, a adesão de currículos estrangeiros e todo um discurso de “modernizar³⁰” a educação. Outro ponto importante de ser mencionado é o efeito de tais currículos e dos testes qualitativos em grande escala no professorado:

Desse modo, a determinação de currículos oficiais parece afetar negativamente tanto a auto-imagem docente como o ambiente de trabalho nas escolas. Linda McNeil(1995), em análise de experiência desenvolvida no Texas, destaca o clima de medo e desconfiança que se cria quando o professorado passa a ser julgado pelos resultados que seus alunos e suas alunas obtêm em testes oficiais. Outros estudos ressaltam alguns dos artifícios que os professores e professoras passam a utilizar: para se defenderem de acusações de ineficiência, acabam por se preocupar mais com o adestramento de seus alunos e a organizar o currículo a partir dos conteúdos e habilidades exigidas nos testes. Sabe-se mesmo de casos em que alguns docentes, para facilitar os bons resultados de seus estudantes nesses testes, terminam por adotar uma conduta pouco ética na avaliação [...] (Moreira, 1996, p. 14).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 15) em relação aos PCN é o questionamento aos “conteúdos mínimos”, onde o autor aponta que tais conteúdos podem “dificultar a adequação dos conteúdos às realidades e experiências da comunidade, da escola e do/a estudante, no momento em que limita a autonomia dos sistemas escolares e professores” (Moreira, 1996, p. 15). Além disso, Moreira (1996, p. 15) argumenta ainda que tais conteúdos

³⁰ Essa ideia de “modernizar” a educação parece ser recorrente no Brasil desde a época da expulsão dos jesuítas pelo Marquês de Pombal, e tal como a palavra “reforma” nos parece ser completamente vazia de significado, sendo utilizada apenas eufemisticamente para justificar a submissão da educação aos interesses de algum grupo particular.

mínimos tendem a sacralizar as disciplinas tradicionais e que isso é problemático, pois “as disciplinas tradicionais tanto podem promover uma compreensão mais aguda da realidade como contribuir para encobri-la” (Moreira, 1996, p. 15). Em relação à Base Nacional Comum Curricular, mais do que determinar conteúdos mínimos, isto é, mais do que determinar os conteúdos que cada aluno deveria aprender em cada disciplina e etapa escolar, ela nos parece se aproximar muito mais de um currículo mínimo, pois, além de definir os conjuntos de aprendizagens essenciais para todos os alunos, define também competências, habilidades, orientações pedagógicas. Sendo assim, acreditamos que as críticas feitas por Moreira (1996) em relação aos PCN devem ser feitas também aqui de maneira ainda mais contundentes em relação à BNCC, principalmente por se tratar de um documento obrigatório, diferente dos PCN que se concretizaram como referência opcional - seu projeto centralizador não foi para a frente por razões que não cabe discutirmos aqui.

No entanto, o projeto iniciado pelos PCN, em especial as avaliações em larga escala, frutificou no Brasil e ganhou capilaridade nas redes de ensino (Cássio, 2018, p. 243). Um dos seus legados nos programas de formação docente das universidades brasileiras é a linguagem das competências e dos padrões de aprendizagem, e também a popularidade de autores como o César Coll, Antoni Zabala e Philippe Perrenoud (Cássio, 2018, p. 244). Lembremo-nos de que a BNCC é, justamente, confeccionada sob esse molde da pedagogia das competências e habilidades.

Mas se o projeto centralizador dos PCN falhou, ele certamente está tendo muito sucesso com a BNCC e com o Novo Ensino Médio. Para Cássio (2018), “a BNCC é o ponto de saturação das políticas de centralização curricular no Brasil, uma síntese das políticas de currículo brasileiras desde os PCN temperada com o linguajar dos *common core* de alguns países” (Cássio, 2018, p. 244). Embora alguns façam a associam entre a BNCC, e principalmente do Novo Ensino Médio, apenas com o governo Temer, não podemos ignorar que a articulação em torno de um currículo nacional se dá há muito mais tempo:

Embora se possa argumentar que o golpe institucional de 2016 tenha importado mudanças substantivas à BNCC, sobretudo por conta da Reforma do Ensino Médio e da opção – influenciada por setores reacionários do governo Temer – de eliminar do texto da Base os temas considerados “polêmicos” (gênero, sexualidade, raça, desigualdades), a estrutura geral do documento aprovado pelo CNE (dez. 2017) é muito semelhante à das versões publicadas antes da mudança de governo (Cássio, 2018, p.244).

Segundo Elizabeth Macedo (2016, p. 11) “uma múltipla rede de discursos vêm construindo a hegemonia da ideia de que uma educação de qualidade (social) requer

centralização curricular”. Em especial, a ideia de buscar uma “qualidade na educação” serve como catalisadora desse processo, pois é justamente a ideia de melhorar a qualidade da educação que vêm sendo utilizada como justificativa para a centralização curricular, cuja demanda reúne em seu entorno diferentes grupos políticos. A ideia de “qualidade na educação” é um significante esvaziado de sentidos, e justamente por isso é capaz de condensar diferentes demandas (Macedo, 2016, p. 9). Ainda segundo a autora, “esse foi o significante nodal das políticas social-democratas e, adjetivado de social, se mantém articulando as políticas levadas a cabo na administração do Partido dos Trabalhadores” (Macedo, 2016, p. 9).

Em relação ao PNE, diversas políticas a ele vinculadas foram ignoradas em favor da BNCC (Cássio, 2018, p. 244). De fato, no próprio site da Câmara dos Deputados consta a notícia de que de 2014 a 2024 apenas 2 das 20 metas do PNE foram cumpridas³¹. A partir de 2017, a BNCC torna-se o centro gravitacional das políticas do MEC:

A secundarização do PNE no orçamento da União foi cimentada em agosto de 2017, quando Michel Temer vetou o artigo da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que incluía, entre as prioridades do orçamento para 2018, o cumprimento das metas previstas no Plano. A BNCC tornou-se oficialmente o centro gravitacional das políticas do MEC: Reforma do Ensino Médio (Lei n. 13.415/2017), que dividiu o debate público da BNCC em duas fases; Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (Decreto n. 8.752/2016), que atrelou os programas de bolsas de iniciação à docência a ações de formação inicial calcadas na aplicação da BNCC; PNLD (Decreto n. 9.099/2017), cuja composição das equipes de avaliação é agora rigidamente controlada pelo MEC; e Política Nacional de Avaliação e Exames da Educação Básica (Decreto n. 9.432/2018), que traz um novo modelo de avaliação para a Educação Infantil – todas explicitamente atreladas à BNCC (Cássio, 2018, p. 245).

Em 2019, no artigo 3º da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o PNE volta a se tornar prioridade do governo federal, mas o artigo 24 que dispunha sobre a alocação de recursos com vistas ao cumprimento das metas recebeu veto presidencial (Cássio, 2018, p. 245). Segundo Cássio (2018, p. 245) “a inviabilização do cumprimento das estratégias do PNE relacionadas ao financiamento da educação (meta 20) torna sem efeito quaisquer afirmações no sentido de priorizar o PNE no orçamento público”. Os esforços para a implementação da BNCC são, portanto, uma escolha econômica, pois sua implementação é muito menos custosa para União do que fazer os investimentos preconizados pelo PNE, além disso, a BNCC abre inúmeras oportunidades de negócios para agentes do terceiro setor

³¹ Pode ser acessada aqui:

<https://www.camara.leg.br/noticias/1038666-plano-nacional-de-educacao-completa-10-anos-com-apenas-2-das-20-metas-cumpridas/>. Acesso em 03/07/2025.

“interessados naquilo que dela deriva: novas metodologias para avaliações em larga escala, produção de materiais didáticos, programas de formação docente de baixo custo e flexibilização curricular no Ensino Médio” (Cássio, 2018, p. 245).

A BNCC é, portanto, a radicalização do programa homogeneizador dos PCN, e seus implementadores, cientes das limitações das políticas de currículo, nem por isso a deixam de enxergar como uma super política educacional, bastando apenas adotar, para sua consecução, melhores estratégias do que as utilizadas no passado (Cássio, 2018, p. 246).

Não foram poucos também os esforços do terceiro setor para a implementação da BNCC. Conforme já dissemos, a Fundação Lemann atuou, e ainda atua, fortemente para a implementação da BNCC. Para citar um exemplo dessa atuação, em março de 2017 a Fundação Lemann fechou uma parceria com o Google para a criação de uma plataforma digital que ofereceu planos de aulas digitais, vídeos e outros materiais para auxiliar os professores a “criarem experiências mais ricas para seus estudantes”. A promessa foi de apoiar mais de um milhão de professores, e atingir áreas de baixa conectividade (Cássio, 2018, p. 248). Em 2018, a Fundação Lemann e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) anunciaram um aporte de 30 milhões de reais para levar, até 2024, internet de alta velocidade e assegurar a todas as escolas públicas a inserção tecnológica como ferramenta pedagógica (Cássio, 2018, p. 248). Para Cássio (2018, p. 248), isso mostra o tamanho do comprometimento dessas redes políticas em torno de seu projeto educacional.

A BNCC é, portanto, mais do que uma política pública de currículo, pois mobiliza tanto agentes do estado quanto agentes paraestatais, e atua tanto por dentro do Estado (UNDIME, CONSED, BNDES), quanto por fora (Google e outros parceiros) (Cássio, 2018, p. 249). Há que se mencionar ainda que a atuação da fundação Lemann encontra paralelos com a atuação de movimentos internacionais, como é o caso da Fundação *Bill and Melinda Gates* na implantação dos *Common Core State Standards* dos Estados Unidos (Hursh, *apud* Cássio, 2018, p. 249).

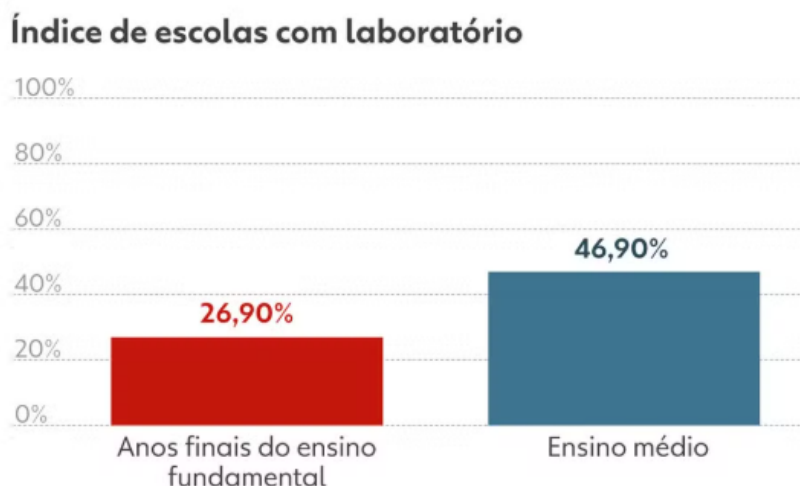
Por fim, gostaríamos de encerrar este capítulo falando sobre o Itinerário da Formação Técnica e Profissionalizante. Como vimos, um dos grandes avanços da LDB de 1961 foi a valorização da formação profissionalizante a nível de Ensino Médio, que é sim importante e deve ser valorizada. No entanto, há que lembrarmos que expansões mal feitas do Ensino Profissionalizante podem ter resultados catastróficos para o próprio Ensino Profissionalizante, como o foi na reforma da LDB em 1971. Como vimos, alguns dos motivos para o desastroso projeto de 1971 foram a falta de professores capacitados para a função e a falta de estrutura

adequada para essa modalidade de ensino. Como consequência, vemos o descrédito em que caiu o Ensino Técnico e Profissionalizante na época, formando uma imagem negativa de toda uma categoria profissional e de toda uma modalidade de ensino.

Embora o Ensino Profissionalizante não tenha se tornado obrigatório para todas as escolas de Ensino Médio como em 1971, ainda nos parece haver semelhanças preocupantes. Começando pelo primeiro motivo, lembramos que as flexibilizações trazidas permitem que a educação profissional seja conduzida por profissionais com reconhecido “notório saber”. Que há muitos bons profissionais de áreas técnicas no Brasil não há dúvidas, mas também temos que reconhecer que saber desempenhar uma função é diferente de saber ensinar outra pessoa a desempenhar a função. São atividades diferentes, com abordagens diferentes e finalidades diferentes. Mas não nos surpreendemos, o que mais vemos ultimamente é a desvalorização do professor enquanto categoria profissional. Parece que o intuito é justamente vender a ideia de que “qualquer um” pode ensinar, jogando assim os salários para baixo e, claro, acabando com os concursos públicos e a progressão de carreira. Devemos dizer ainda que um eventual fracasso desse modelo educacional certamente recairá novamente, como sempre recai, em nós professores, e servirá de justificativa para “reformas” ainda mais controladoras do trabalho docente.

Sobre o segundo motivo, vejamos um dado interessante. Segundo uma reportagem do G1, utilizando dados do MEC/INEP de 2024 e com elaboração do Todos pela Educação, nem metade das escolas públicas possuem laboratórios de Ciências, conforme mostra a figura 5.

Figura 5: Índice de escolas com laboratório



Fonte: G1. Só 20% das escolas públicas têm laboratório de ciências no fundamental II; falta de

investimentos leva a ‘fuga de cérebros’ e crença em fakes³².

Como vimos no capítulo anterior, a importância do ensino experimental para a área de Ciências Naturais é ressaltada desde os anos 1950, e até hoje nem metade das escolas brasileiras possuem um simples laboratório de Ciências. Diante disso, não podemos deixar de nos perguntar como será essa educação profissionalizante, será que as escolas receberão infraestrutura para ofertarem esse itinerário? Nosso receio é que esse itinerário seja ofertado de maneira vazia e sem propósito, nos levando novamente a um descrédito da educação profissional de nível médio, como em 1971, o que prejudicaria, novamente, as boas escolas dessa modalidade de ensino, com o agravante de agora termos uma formação geral empobrecida.

Em suma, esses são os motivos que nos levam a enxergar a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocessos democráticos para a educação brasileira, onde novamente antigas ideias que deram errado no passado ressurgem com promessas de - de novo - melhorar a “qualidade da educação brasileira” e de “modernizar” o país.

³²Disponível em:

<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2025/09/25/so-20percent-das-escolas-publicas-tem-laboratorio-de-ciencias-no-fundamental-ii-falta-de-investimento-leva-a-fuga-de-cerebros-e-crenca-em-fakes.ghtml>. Acesso em 14 de outubro de 2025.

7.2. A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física

Neste subcapítulo argumenta-se sobre o porquê de considerarmos a Base Nacional Comum Curricular como um retrocesso para o ensino de Ciências, com ênfase para a disciplina de Física do Ensino Médio. O primeiro ponto que gostaríamos de mencionar - ou retomar, melhor dizendo - é que a BNCC não faz divisões por disciplinas, mas por área de conhecimento. Então, em vez de vermos no documento as tradicionais divisões por Física, Química e Biologia, vemos apenas “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. A argumentação para isso é que esse tipo de organização favorece a comunicação entre as disciplinas, resultando num ensino interdisciplinar. Além disso, não há também a divisão por séries ou anos.

Essa preocupação com a interdisciplinaridade está presente nas áreas de ensino já há algumas décadas. Os motivos são muitos, mas, para resumir, podemos simplesmente pensar que a nossa cultura, que já há alguns séculos caminha para uma cultura de hiperespecialização, passa por um mal-estar ao ver-se confrontada por problemas que englobam diferentes áreas do conhecimento. É o caso, para citar um exemplo, da crise ambiental, que envolve desde fatores físicos, químicos, biológicos, até fatores econômicos, sociais, políticos. Além disso, há também sempre o fator puramente humano, pois passamos por um período de crise de consciência, onde repensamos constantemente nosso papel no mundo e o nosso modo de agir, surgindo, como consequência, uma necessidade olhar para o todo, “a clássica preocupação dos gregos com a totalidade – o *holos* – reaparece de muitas formas” (Coimbra, 2000, p. 53).

Sobre sua conceituação etimológica, “o vocábulo ‘interdisciplinaridade’ apresenta-se desprezioso na sua origem, ambíguo na sua aceção corrente e complexo na sua aplicação” (Coimbra, 2000, p. 53). Mas, sem nos aprofundarmos em problemas de ordem epistemológica, podemos compreender interdisciplinaridade como o vínculo entre um saber com outro saber, num sentido de complementaridade e de cumplicidade solidária (Coimbra, 2000, p. 53). Coimbra (2000), ao abordar as diferentes variações da disciplinaridade - multidisciplinar, intradisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar - assim define interdisciplinar:

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente

partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões (Coimbra, 2000, p. 58, grifo nosso).

O trecho grifado representa, para nós, o maior problema da área de Ciências da Natureza na BNCC. Para nós essa área não está articulada de modo interdisciplinar, pois não conservou a identidade das disciplinas, nem suas metodologias próprias. Nosso entendimento é de que a BNCC dissolveu as disciplinas de Ciências da Natureza em uma coisa amorfa chamada “Ensino de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias”, cuja impressão que se dá é de que, apressados para concluir o documento, e já na esteira do Novo Ensino Médio, simplesmente elaboraram de qualquer maneira a área de Ciências da Natureza para o Ensino Médio, utilizando a desculpa da interdisciplinaridade para não serem obrigados a entrar nas especificidades de cada disciplina, o que certamente levaria muito tempo e geraria muitas discussões com os professores de cada área.

Se pensarmos bem em como deveriam ser as aulas de Ciências tal como preconizadas pela BNCC vemos o quão vazia de significado é essa interdisciplinaridade. Conforme já explicamos, das 10 competências gerais para a educação básica, a BNCC determina as competências específicas para cada área do conhecimento, acompanhadas das suas respectivas habilidades. Vejamos agora, cada uma dessas competências e habilidades para a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

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” (Brasil, 2018, p. 554). No quadro 7 estão elencadas as habilidades para essa competência específica.

Quadro 7 - Habilidades da competência específica nº 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e

no apoio à construção dos protótipos.

(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.

(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida

(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 555)

Podemos observar que as habilidades (quadro 7) aqui estão contextualizadas numa perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), com grande ênfase para questões relacionadas à sustentabilidade e a tecnologia, o que é algo positivo. Pensando em ensino de Física, vemos que o conteúdo relacionado a energia - transformações de energia parece ter sido a maneira mais óbvia que eles encontraram para relacionar Física, Biologia e Química - tem um peso bem grande nessas habilidades, seguida do conteúdo relacionado a eletricidade, e com uma modesta citação a conceitos de termodinâmica e de física moderna (radiação). No entanto, não nos parece haver nessa competência uma abertura muito grande para tópicos relacionados à cinemática, às leis de Newton, à dinâmica do movimento circular, hidrodinâmica, óptica e alguns tópicos de astronomia. Todos conteúdos bem tradicionais no ensino de Física para o Ensino Médio. Além disso, conforme vimos quando falamos sobre a história do ensino de Ciências no Brasil, vemos a importância que adquiriu o ensino experimental - ainda que sua pretensão de revolucionar por completo o ensino de Ciências tenha falhado -, coisa que sequer é mencionada aqui. Outro ponto importante é que embora a temática CTSA tenha sido bastante utilizada aqui, o que é uma demanda grande do ensino de Ciências a partir dos anos 1970, como já vimos, não podemos deixar de mencionar a ausência a uma abordagem mais relacionada à história e à filosofia da Ciência, pois, também como

vimos, houve ao longo das últimas décadas o reconhecimento da importância dos alunos desenvolverem uma compreensão da Natureza da Ciência, não apenas de seus produtos. Parece haver também um certo equilíbrio entre Física e Biologia - pensando em conteúdos tradicionalmente ligados a essas disciplinas - mas imaginamos que os professores de Química devem sofrer para encontrar seu espaço aqui.

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” (Brasil, p. 556).

Quadro 8 - Habilidades da competência específica nº 2 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas

solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Fonte: (Brasil, 2018, p. 557)

Nas habilidades dessa competência (quadro 8) parece haver uma desproporção entre a área de Biologia e entre as áreas de Física e Química, sobretudo Química. De novo, há a menção a “transferências de energia”. A novidade para o ensino de Física é que agora aparece abertura para alguns tópicos ligados a astronomia, onde talvez se consiga espaço para abordar o conteúdo de força a partir do estudo da gravidade, bem como do movimento circular, mas com a reiterada ausência de todos os outros tópicos que já mencionamos para a competência 1.

Notamos também certa ênfase para o uso de simulações e de realidade virtual, que são recursos válidos no ensino, mas nos perguntamos porque não colocar também os tradicionais experimentos de laboratório, será que é por serem as simulações uma solução mais barata? Talvez, assim não precisemos construir laboratórios nas escolas, além, claro, de ser condizente com a obsessão com o Ensino à Distância (EaD) e com a busca por “soluções tecnológicas” para a educação brasileira.

Além disso, continua presente a abordagem CTSA, ainda que aqui nos pareça mais modesta, mas nos parece continuar ausente qualquer abertura para questões relacionadas à Natureza da Ciência. Outro ponto que queremos mencionar é que as habilidades EM13CNT205 e EM13CNT207 nos parecem bem vagas. Imaginamos que o intuito da primeira seja propor temas relacionados à Física Moderna, como o princípio da incerteza de Heisenberg, mas parece destoar completamente das outras habilidades. Já em relação a segunda não fazemos a menor ideia de que conceitos eles querem que sejam trabalhados aqui. Talvez para quem seja da área de Biologia essa competência seja mais clara.

Notemos até aqui o esforço que é de conseguir “pinçar” conteúdos para serem trabalhados, é o que acontece com um currículo baseado em “competências e habilidades”. Na habilidade específica 1 tínhamos certo direcionamento, pois se refere a uma análise baseada na transferência de matéria e energia - o que resultou na ênfase ao conteúdo de energia, mas essa competência 2 já nos parece mais vaga. Por exemplo, “realizar previsões sobre a evolução dos seres vivos e do Universo”. O que seria realizar previsões sobre o Universo? Analisando as habilidades, vemos que o que realmente aparece é o tradicional estudo do movimento planetário, do estudo da lei da gravitação universal e das teorias de surgimento do

universo, como a teoria do big bang. Mas, ao invés de dar clareza de conteúdo, eles recorrem a expedientes de utilizar palavras genéricas como “universo” para dar a ilusão do “todo” e o ensino parecer interdisciplinar. Além disso, fenômenos diferentes mobilizam conceitos físicos diferentes - às vezes radicalmente diferentes - o que implica em abordagens e conteúdos diferentes para se fazer previsões. Para citar um exemplo tradicional em Física: fazer previsões de fenômenos que envolvam Física Newtoniana mobiliza conceitos e formas de pensamento completamente diferentes de fenômenos da Física Quântica.

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)” (Brasil, 2018, p. 558).

Quadro 9 - Habilidades da competência específica nº 3 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano

(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 559)

Essa competência nos parece ser a mais vaga de todas, principalmente quando olhamos seu conjunto de habilidades (quadro 9). A única coisa positiva é que a habilidade EM13CNT301 parece dar alguma abertura para o uso da experimentação científica, resta ao professor descobrir de qual conteúdo. Aliás, há ausência quase completa de qualquer conteúdo nessa competência, um verdadeiro pesadelo para qualquer professor. Na habilidade número EM13CNT303 fala na habilidade em interpretar textos de divulgação científica. Mas que textos são esses? e de que assunto? Será que o fornecimento desses materiais será feito por alguma empresa ligada às fundações que apoiaram o Novo Ensino Médio? Achemos ser um questionamento válido. Na habilidade EM13CNT306 se fala na avaliação de riscos envolvidos em atividades cotidianas, bem como na simulação de tais riscos por meio de aplicativos digitais. Mas, nós perguntamos, risco de que atividade cotidiana? E que aplicativos seriam esses? Serão também fornecidos por alguma empresa que apoiou o Novo Ensino Médio? Na habilidade EM13CNT3010 fala-se em Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população. O que se espera que o professor da área de Ciências faça aqui? Que tenhamos de falar da importância de questões como a vacinação e saneamento básico concordamos, mas abordar isso em sala de aula é diferente de “investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura” e principalmente de “identificar

necessidades locais ou regionais”. A competência 3 é tão vaga no seu conjunto de habilidades que somente conseguimos levantar perguntas, pois carece completamente de substância que permita uma análise mais profunda em termos de ensino de Ciências. A ideia de fazer um currículo baseado apenas no conceito de competências e habilidades, sem menção a conteúdos nos parece problemático. Para citar um exemplo mais cotidiano, podemos pensar na habilidade de “dirigir” e logo veremos que o desenvolvimento da habilidade de “dirigir” depende muito do tipo de veículo, se é uma moto, um carro, um caminhão, um ônibus... O mesmo se dá no currículo. Temos que desenvolver habilidades, mas falta o conteúdo sobre o qual elas serão desenvolvidas.

Consideramos, portanto, a Base Nacional Comum Curricular um retrocesso para o ensino de Física por conta da diluição que faz da disciplina, pela falta de clareza nos conteúdos e por não resguardar as fronteiras, até mesmo de carga horária, entre ela e as disciplinas de Biologia e de Química. Somadas às mudanças trazidas pelo novo Ensino Médio, acreditamos que há brechas para que as escolas não sejam obrigadas a terem professores das três áreas, podendo colocar, por exemplo, apenas um professor de determinada área das Ciências da Natureza para lecionar todo o itinerário, o que resultará, certamente, em prejuízo para as demais. O panorama geral é preocupante, pois como vimos o espaço das disciplinas de Física, Química e Biologia, foi sendo conquistado ao longo do tempo, por necessidade sociais e econômicas. Em uma sociedade cada vez mais dependente dessas áreas, não faz sentido nenhum enfraquecer o ensino dessas disciplinas, pelo contrário, deveríamos buscar maneiras de fortalecê-las. Em síntese, na nossa visão o ensino de Física brasileiro retrocederá algumas décadas, para não dizer mais de um século.

8. O produto educacional

Conforme já dissemos, nosso produto educacional é um *ebook*³³ que tem como público-alvo alunos de licenciaturas e professores, ambos da área das Ciências da Natureza. Nesse *ebook* apresentamos os pontos principais desta dissertação, porém de maneira que consideramos mais didática. Inicialmente, o *ebook* foi desenvolvido dividido em capítulos e em texto corrido, ficando com aproximadamente 90 páginas, mas não nos parecia ser muito didático. Então, optamos por cortar trechos do texto e até mesmo um capítulo inteiro, como é o caso do capítulo “Um breve histórico do ensino de Ciências no Brasil”, mas tomamos precauções para que o conteúdo pudesse ser entendido mesmo sem a leitura deste capítulo. Além disso, colocamos no *ebook* quadros amarelos (os quadros de dicas) que mencionam esses trechos faltantes e onde eles podem ser encontrados nesta dissertação, em caso do leitor desejar se aprofundar no assunto. Com esses cortes, o *ebook* foi reduzido para 64 páginas. Também o adaptamos para que ficasse no formato de perguntas e respostas, de modo que o leitor possa facilmente identificar e selecionar os pontos pelos quais tenha maior interesse. Definições e passagens importantes foram destacadas em quadros especiais de fundo cinza e contornos de cor marrom.

Ao final de cada capítulo colocamos tanto as referências citadas durante os textos como também materiais para leitura e aprofundamento, com pequenas observações colocadas entre colchetes explicando o porquê daquele material merecer a leitura. Todo o *ebook* foi elaborado seguindo uma identidade visual própria, capa, imagens, tabelas, quadros, tudo nele foi elaborado seguindo uma determinada paleta de cores que acreditamos ter deixado o resultado final de agradável visualização.

Com a finalidade de verificarmos se nossos objetivos com o *ebook* foram atingidos, o disponibilizamos para análise de alunos de licenciatura e professores. Inicialmente, essa disponibilização do material ocorreu por meio de um curso de extensão realizado de maneira *online* (*Google Meet*) para alunos de licenciaturas das áreas de Ciências Naturais de uma turma de graduação da professora Ana Cristina Souza dos Santos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ). A execução desse curso de extensão ocorreu no dia 26 de novembro de 2025 com início às 18h e término às 21:15. Neste curso apresentamos nosso material e fizemos algumas discussões complementares, e pedimos que, após lerem o *ebook* com mais

³³ Pode ser baixado gratuitamente através do link:

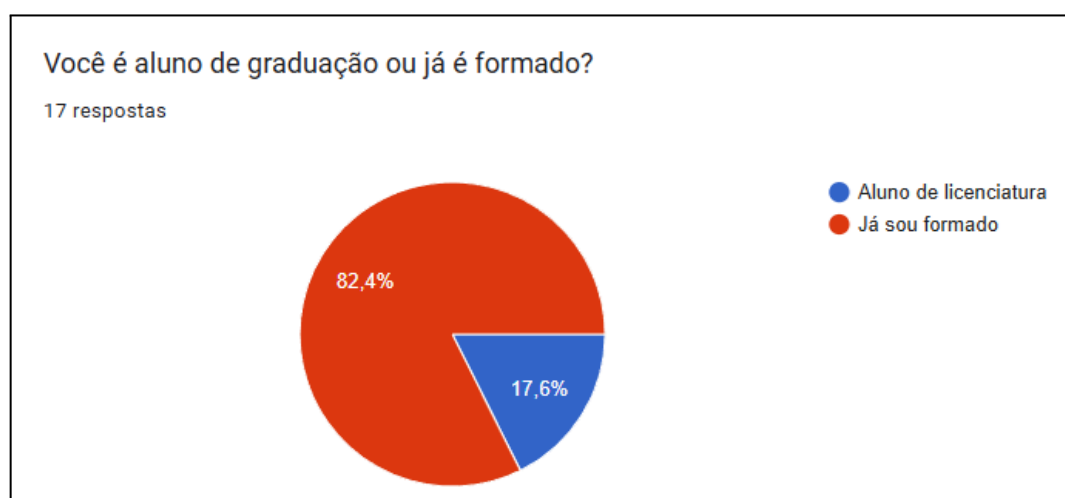
<https://archive.org/details/base-nacional-comum-curricular-perspectivas-historicas-e-possiveis-impactos-no-e-202602>

calma nos dias seguintes, os alunos respondessem a um pequeno questionário a respeito da qualidade do material. A grande maioria dos alunos que compareceram nessa aula eram da Química (licenciatura), mas tivemos pessoas da Física (licenciatura) também, porém não tivemos alunos de Biologia.

Depois então, encaminhamos, via grupos de WhatsApp, o *ebook* (através de um link do *Google Drive*) e o questionário para alguns professores que conhecemos e que lecionam nas redes públicas e privadas do estado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, e também para um grupo de alunos de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ). Importante dizermos que também tivemos avaliações de professores de Matemática, pois pedimos aos participantes que divulgassem o material para outros professores, o que o fez chegar em professores de outras áreas. O grupo de mestrado para o qual divulgamos o *ebook* também conta com a presença de docentes da área de Matemática, mas, como não vimos qualquer prejuízo em pessoas de outras áreas responderem o questionário, optamos por não fazer restrições nesse sentido. Tanto o *ebook* quanto o questionário estão nos apêndices desta dissertação. Tudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Número do parecer: 7.700.868.

Ao todo, tivemos 17 respostas. Como podemos observar pela figura 6, a maior parte dos participantes já é formada em alguma licenciatura.

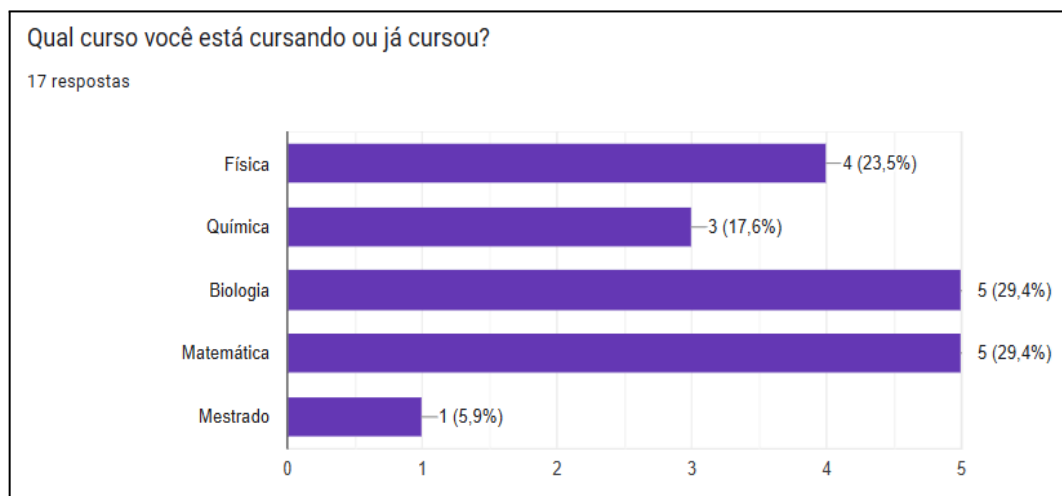
Figura 6: Percentual de Participantes formados e não-formados



Fonte: os autores.

Na figura 7, podemos observar que a maior parte dos participantes foi de Matemática e Biologia, seguidos pelos de Física e depois Química, e alguém que respondeu “mestrado”.

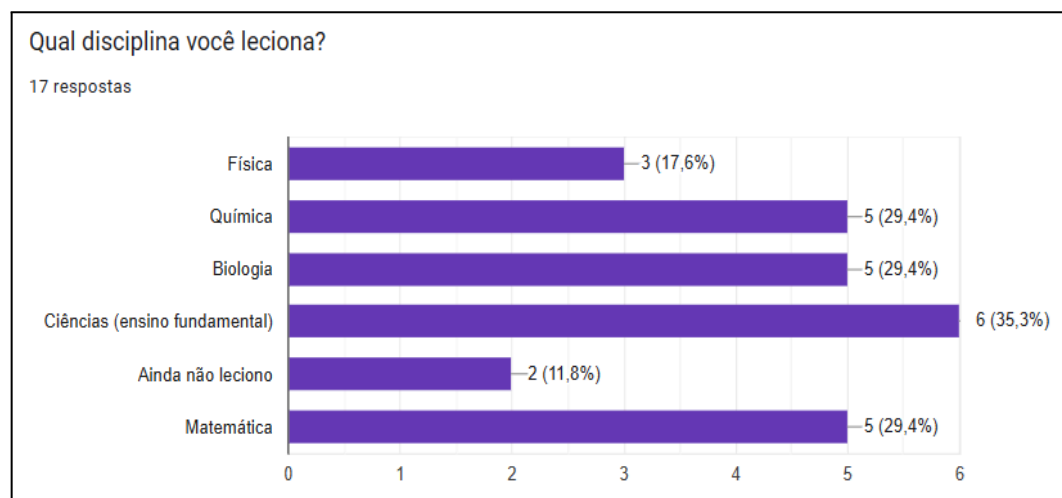
Figura 7: Percentual de Participantes por disciplina



Fonte: os autores.

Na figura 8, podemos observar que a grande maioria dos participantes já leciona.

Figura 8: Disciplinas lecionadas pelos participantes



Fonte: os autores.

Na figura 9, podemos observar que todos acharam o *ebook* visualmente agradável. Disponibilizamos um espaço para que os participantes pudessem deixar sugestões de melhorias visuais, mas não recebemos nenhuma.

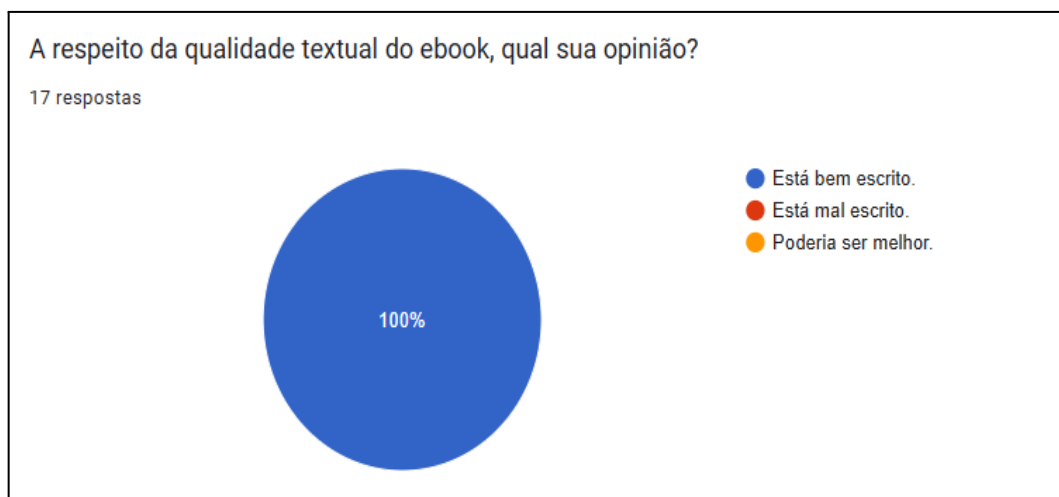
Figura 9: Percepção de qualidade visual



Fonte: os autores.

Na figura 10, podemos observar que todos consideraram o *ebook* como bem escrito. Disponibilizamos um espaço para que os participantes pudessem deixar suas observações a respeito do texto e um deles respondeu que “O linguajar é formal porém adequado ao que se propõe e fácil compreensão.”.

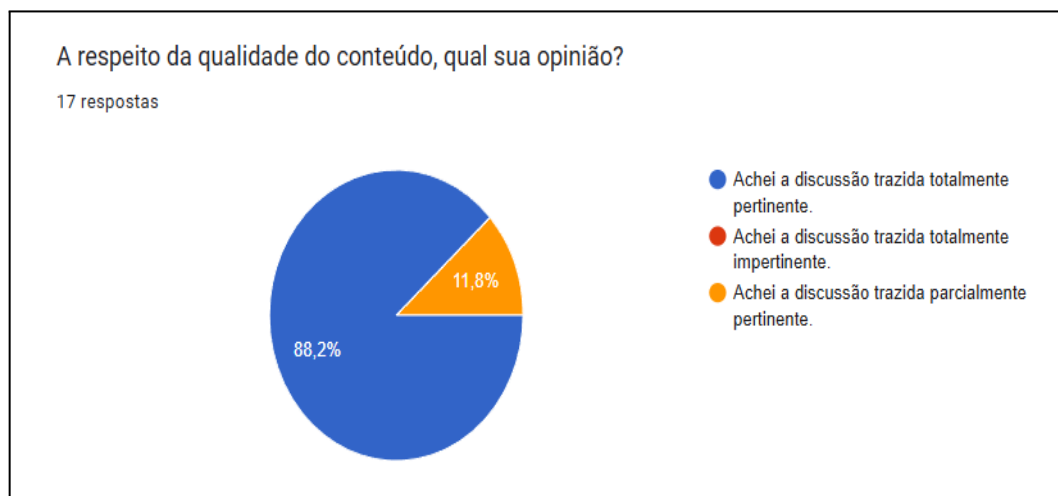
Figura 10: Percepção de qualidade textual



Fonte: os autores.

Na figura 11, podemos observar que 15 (88,2 %) consideraram a discussão trazida como totalmente pertinente enquanto 2 (11,8%) consideraram apenas parcialmente pertinente. A crítica que recebemos foi de que o *ebook* deveria ter abordado a área de Ciências também do Ensino Fundamental. De fato, nos limitamos apenas ao Ensino Médio, mas essa foi uma decisão tomada no início da pesquisa para que o trabalho não ficasse longo demais.

Figura 11: Percepção de qualidade de conteúdo



Fonte: os autores.

Disponibilizamos espaços onde os participantes pudessem sugerir trechos a serem retirados, assuntos a serem acrescentados, e também possíveis erros de informação. Não foram sugeridos assuntos a serem cortados. Em trechos a serem acrescentados tivemos a sugestão de acrescentar uma parte sobre o Ensino Fundamental, mas, como já explicamos, não abordamos o Ensino Fundamental para que a pesquisa não ficasse longa demais. Uma única pessoa sugeriu mudarmos o quadro de dicas para as referências, mas como os demais não se incomodaram com isso, optamos por mantê-lo onde estava. Não tivemos apontamentos de erros.

Diante dos resultados obtidos consideramos que atingimos nossos objetivos com o *ebook* e aproveitamos para agradecer a todos que disponibilizaram uma parte do seu tempo para leitura e análise do material.

9. Conclusão

Em sua grande obra “História da Educação na Antiguidade”, o historiador francês, Henri-Irénée Marrou, assim define educação: “a educação é a técnica coletiva pela qual uma sociedade inicia sua geração mais jovem nos valores e nas técnicas que caracterizam a vida de sua civilização” (Marrou, 2017, p. 22). Ainda segundo o autor, “existem sociedades ilógicas que impõem à juventude uma educação absurda, sem nexos com a vida: a iniciação na cultura real aí se faz, então, fora das instituições oficiais” (Marrou, 2017, p. 22). Diante desta consideração, acreditamos ser pertinente nos perguntarmos que tipo de alunos estamos formando ao seguirmos a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio. Será que teremos uma educação que realmente atende aos anseios da juventude? Os defensores dessas reformas querem nos fazer acreditar que sim, pois, segundo eles, essas reformas permitem aos jovens escolherem o que realmente querem estudar e os preparam melhor para o mercado de trabalho. Será mesmo? Acreditamos que não.

Conforme nos esforçamos para evidenciar ao longo de toda esta dissertação, a propaganda do protagonismo juvenil não parece se concretizar, pois apenas uma parcela dos estudantes poderá realmente escolher o que quer estudar, provavelmente os de escola particular. Mas podemos ir além disso. Que a liberdade de escolha é uma coisa positiva é verdade, mas também temos que levar em consideração que as tradicionais disciplinas da educação básica não integraram o currículo escolar durante tanto tempo por acaso. Sendo bem ensinadas, essas disciplinas servem para dar aos alunos um vislumbre do extenso campo de conhecimento desbravado pela humanidade durante milênios. Será que todos os alunos do primeiro ano do Ensino Médio já sabem o que querem fazer no futuro? Que carreira querem seguir? Certamente que não. A educação básica deve, justamente, ser uma etapa de descoberta, de vislumbrar as possibilidades, afinal, para citar um exemplo, como alguém saberá que quer ser físico se nunca estudou Física? Não acreditamos portanto que liberdade nenhuma tenha sido dada aos estudantes, muito pelo contrário, parece-nos é que lhes foi roubado o direito a uma educação ampla onde possam explorar as diversas possibilidades para o seu futuro.

Além disso, há ainda a questão do mercado de trabalho. Que ter uma profissão é importante ninguém o nega, mas será que o itinerário de formação profissional está realmente ensinando uma? É algo que deve ser mais aprofundadamente estudado, mas os relatos que ouvimos de colegas professores - inclusive no nosso curso de extensão - é que esse itinerário

parece estar, pelo menos em certas escolas, muito aquém do esperado. Não conseguimos deixar de pensar novamente na desastrosa experiência de 1971.

Sobre a disciplina de Física em particular, nos esforçamos para ressaltar ao longo desta dissertação o ensino de Física no Brasil como uma construção histórica. Seu espaço próprio no currículo, sua condição de ser considerada uma disciplina básica para a formação humana, sua carga horária, suas abordagens didáticas e seus conteúdos não foram decisões arbitrárias deste ou daquele currículo. Muito pelo contrário, a Física demarcou seu espaço na educação básica por uma imposição de ordem social e econômica, por ser disciplina fundamental para a compreensão do mundo natural e alicerce do desenvolvimento científico e tecnológico. O mesmo podemos dizer das disciplinas de Química e Biologia. Diluir essas disciplinas em uma coisa chamada “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” sem respeitar suas fronteiras, suas metodologias próprias não é ensinar Ciências Naturais de maneira interdisciplinar, mas nos parece ser uma maneira de enfraquecê-las, de terminar por destruir aquilo que já está tão precário.

Em suma, a Base Nacional Comum Curricular e a “reforma” do Novo Ensino Médio são duas políticas - para não dizermos uma só - que mercantilizam a educação brasileira, dando às grandes instituições privadas o poder de determinar os rumos da educação e indo à revelia de uma parte considerável de professores, pois, como mencionamos, não foram poucas as críticas a elaboração deste documento.

Referências

Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação. *Nota Anfope-BNCC em Brasília 14 de setembro de 2018*. Disponível em <https://www.anfope.org.br/cartas-e-manifestos/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). *Sobre a entrega da terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE)*. 2017. Disponível em <https://anped.org.br/biblioteca/nota-da-anped-sobre-a-entrega-da-terceira-versao-da-base-nacional-comum-curricular-bncc-ao-conselho-nacional-de-educacao-cne/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). *O que ainda precisamos dizer sobre a BNCC do Ensino Médio?*. 2018. Disponível em <https://anped.org.br/1254-news/>. Acesso em 11 de junho de 2025.

BAUER, A., Pimenta, C. O., Neto, J. L. H., & Sousa, S. Z. L. (2015). *Avaliação em larga escala em municípios brasileiros: o que dizem os números?*. Estudos Em Avaliação Educacional, 26(62), 326–352.

BRASIL. Carta de Lei, de 24 de março de 1824

BRASIL. Decreto nº 981, de 08 de novembro de 1890.

BRASIL. Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930.

BRASIL. Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 23/12/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, conversão da medida provisória 746, de 2016. Diário Oficial da União, 17/02/2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Novo Ensino Médio – dúvidas. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em 17 de julho de

2025.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular 1º versão. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14945-31-julho-2024-796017-publicacaooriginal-172512-pl.html>. Acesso em 02 de novembro de 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021*. Agência de Notícias IBGE, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 14 out. 2025.

CASTRO, G. A. M., do Espírito Santo, C. F. A., BARATA, R. C., ALMOULOU, S. A. *Desafios para o professor de ciências e matemática revelados pelo estudo da BNCC do Ensino Médio*. Revista Eletrônica de Educação Matemática, 15(2), 1-32, 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS (Agência Câmara de Notícias). *Plano Nacional de Educação completa 10 anos com apenas 2 das 20 metas cumpridas*. Câmara Notícias, Brasília, 28 fev. 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1038666-plano-nacional-de-educacao-completa-10-anos-com-apenas-2-das-20-metas-cumpridas/>. Acesso em: 3 jul. 2025.

CARLOS, Nara Lidiana; CAVALCANTE, Ilane; NETA, Olívia. *A educação no período da ditadura militar: o Ensino Técnico profissionalizante e suas contradições (1964-1985)*. Revista Trabalho Necessário, v. 16, n. 30, p. 83-108, 2018.

CÁSSIO, Fernando L. *Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação*. Retratos da Escola, v. 12, n. 23, p. 239-254, 2018.

CÁSSIO, Fernando L.; SPINELLI JR., Ronaldo. *O encontro entre a BNCC e os professores de Química, ou Centralização curricular e a falácia do professor malformado*. In: CÁSSIO, Fernando; CATELLI JR., Roberto (Org.). Base Nacional Comum Curricular. São Paulo: Ação Educativa, 2018. (no prelo)

CORRÊA, Adriana; MORGADO, José Carlos. *A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios*. Anais do Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA, v. 3, 2018.

CHIQUETTO, Marcos José. *O currículo de física do Ensino Médio no Brasil: discussão retrospectiva*. Revista e-curriculum, v. 7, n. 1, 2011.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar et al. *Considerações sobre a interdisciplinaridade. Interdisciplinaridade em ciências ambientais*, p. 52-70, 2000.

CORDÃO, Francisco Aparecido. *Considerações livres de um educador brasileiro sobre os 50*

anos da nossa Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Boletim Técnico do Senac, v. 38, n. 1, p. 74-83, 2012.

Documento produzido pela Associação Brasileira de Currículo (ABdC) encaminhado ao CNE no contexto das Audiências públicas sobre a BNCC /2017. Associação Brasileira de Currículo. Disponível em https://abdc Currículo.com.br/?page_id=346. Acesso em 11 de junho de 2025.

FAUSTO, Boris. *História Concisa do Brasil*. São Paulo, EDUSP, 2009.

FERNANDES, Edison Flávio. *Condições do Ensino Médio para a oferta de itinerários formativos no Brasil*. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, v. 8, 2023.

FERREIRA JUNIOR, Amarílio. *História da educação brasileira da colônia ao século XX*. São Carlos: Edufscar, 2010.

FERRETI, Celso João; SILVA, Monica Ribeiro da. *Reforma do Ensino Médio no Contexto da Medida Provisória N o 746/2016: Estado, Currículo e disputas por hegemonia*. Educação & Sociedade, v. 38, n. 139, p. 385-404, 2017.

G1. *Menos da metade das escolas brasileiras estão conectadas à internet, aponta levantamento*. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conectadas-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em: 14 out. 2025.

G1. *Só 20 % das escolas públicas têm laboratório de ciências no Fundamental II; falta de investimento leva à fuga de cérebros e crença em fakes*. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2025/09/25/so-20percent-das-escolas-publicas-tem-laboratorio-de-ciencias-no-fundamental-ii-falta-de-investimento-leva-a-fuga-de-cerebros-e-crenca-em-fakes.ghtml>. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

Gil, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª edição. Editora Atlas S.A. São Paulo, 2002.

HERNANDES, Paulo Romualdo. *A reforma do Ensino Médio e a produção de desigualdades na educação escolar*. Educação, n. 44, 2019.

KRASILCHIK, Myriam. *Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências*. São Paulo: Perspectiva, São Paulo, v. 14, p. 85-93, Mar. 2000

Krasilchik, M. *Prática de ensino de biologia* (4ª ed.). Edusp. 2008.

MACEDO, Elizabeth. *Por uma Leitura Topológica das Políticas Curriculares*. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, vol. 24, 2016, pp. 1-23

MARTINS, Ana Elisa Piedade Sodero; SILVA, Francisco Sidomar Oliveira da; NICOLLI, Aline Andréia. *A História do Ensino de Ciências no Brasil e a Elaboração da Base Nacional Comum Curricular*. Revista Cocar, v. 15, n. 32, 2021.

MARTINS, Suely Aparecida; SANTOS, Franciele Soares dos. *Novo Ensino Médio*:

consequências e perspectivas para a formação dos jovens. Revista Pedagógica, v. 23, p. 1-27, 2021.

MARROU, Henri Irénée. *História da Educação na Antiguidade*. 1ª edição. Campinas - Sp. Editora Kirion, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

MOCARZEL, Marcelo Siqueira Maia Vinagre; ECKHARDT, Fabiana. *Reformas viajantes: as influências internacionais nas políticas curriculares no Brasil e os desdobramentos para a garantia da educação como direito humano*. Educar em Revista, v. 40, p. e94901, 2024.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. *Os parâmetros curriculares nacionais em questão*. Educação & Realidade, v. 21, n. 1, 1996.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. *Por que a urgência da Reforma do Ensino Médio? Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017)*. Educação e Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, 2017

SANTO FILHO, Edson do Espírito; LOPES, Vânia Pereira Moraes; IORA, Jacob Alfredo. *Os reformadores empresariais e o Ensino Médio no Brasil: interesses e projetos em disputa*. Germinar: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 11, n. 2, p. 159-170, 2019.

SANTOS, Rulian Rocha dos. *Breve histórico do Ensino Médio no Brasil. Seminário cultura e política na primeira república: campanha civilista na Bahia*. UESC, v. 9, 2010.

SANTOS, Almir Grigorio dos. *A educação jesuítica nas cartas de Anchieta - ensino da leitura e da escrita no Brasil do século XVI*. Tese de Doutorado em Língua Portuguesa - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2018.

SANTOS, William Rossani dos; GALLETTI, Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes. *História do Ensino de Ciências no Brasil: do período colonial aos dias atuais*. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. e39233-36, 2023.

SAVIANI, D. *A nova lei da educação*. São Paulo: Autores Associados, 2006.

SELLES, S. E. *Editorial. A BNCC e a CNE/CP nº 2/2015 para a formação docente: a "carroça na frente dos bois"*. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 35, n. 2, p. 337-344, ago. 2018.

SENADO. *Reforma Tornou Ensino Profissional Obrigatório em 1971*. 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/03/03/reforma-do-ensino-medio-fracasso-u-na-ditadura>. Acesso em 07 de outubro de 2025. Acesso em 07 de outubro de 2025.

SHIROMA, Eneida Oto; CAMPOS, Roselane Fátima; GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. *Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de*

documentos. Perspectiva, v. 23, n. 2, p. 427-446, 2005.

SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves; VICENTE, Daniel Vitor. *A proposta da Base Nacional Comum Curricular e o debate entre 1988 e 2015*. Ciências Sociais Unisinos, v. 51, n. 3, p. 330-342, 2015.

SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves. *O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NO BRASIL E A SOCIOLOGIA* (2014 a 2018). Revista Espaço do Currículo, v. 13, n. 2, 2020.

SILVA, Monica Ribeiro da; KRAWCZYK, Nora Rut; CALÇADA, Guilherme Eduardo Camilo. *Juventudes, novo Ensino Médio e itinerários formativos: o que propõem os currículos das redes estaduais*. Educação e Pesquisa, v. 49, p. e271803, 2023.

Sociedade Brasileira de Física. *SBF solicita reformulação da BNCC do Ensino Médio*. 2018. Disponível em <https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/sbf-solicita-reformulacao-da-bncc-do-ensino-medio/>. Acesso em 10 de junho de 2025.

Sociedade Brasileira de Física. *SBF reafirma sua posição sobre a BNCC do Ensino Médio*. 2018. Disponível em <https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/sbf-reafirma-sua-posicao-sobre-a-bncc-do-ensino-medio/>. Acesso em 10 de junho de 2025.

SOUZA, Regina Magalhães de. *Protagonismo juvenil: o discurso da juventude sem voz*. Revista Brasileira Adolescência e Conflitualidade, n. 1, 2009.

TRICHES, Eliane Fatima; ARANDA, Maria Alice de Miranda. *O PERCURSO DE FORMULAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)*. Anais do seminário formação docente: intersecção entre universidade e escola, v. 2, n. 2, 2018.

Apêndices

Base Nacional Comum Curricular

Perspectivas Históricas e Possíveis
Impactos no Ensino de Física

Vitor de Matos Campos Martins

Ana Cristina Souza dos Santos



PPGEdu**CIMAT**



Base Nacional Comum Curricular

*Perspectivas Históricas e Possíveis
Impactos no Ensino de Física*



Vitor de Matos Campos Martins
Ana Cristina Souza dos Santos



Este *ebook* é um produto educacional associado à dissertação “Base Nacional Comum Curricular: Possíveis Impactos no Ensino de Física” de autoria de Vitor de Matos Campos Martins, sob orientação da professora Ana Cristina Souza dos Santos, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).



Sumário

Introdução.....	1
Base Nacional Comum Curricular: uma visão geral.....	3
→ O que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?.....	3
→ O que são aprendizagens essenciais?.....	3
→ O que são as competências e habilidades para a BNCC?.....	3
→ Essa pedagogia das competências e habilidades é uma novidade trazida pela Base Nacional Comum Curricular?.....	4
→ Como a Base Nacional Curricular está organizada?.....	5
→ Quais são os marcos legais importantes para a criação da Base Nacional Comum Curricular?.....	8
→ Como a Base Nacional Comum Curricular foi criada?.....	9
→ Qual a influência do terceiro setor na elaboração da Base Nacional Comum Curricular?.....	13
O Novo Ensino Médio.....	17
→ O que é o Novo Ensino Médio?.....	17
→ Uma pequena reflexão sobre a palavra “reforma”.....	17
→ O que foi utilizado como justificativa para a implementação do Novo Ensino Médio?.....	18
→ O que pensar da ideia de Protagonismo Juvenil?.....	19
→ O impeachment da presidenta Dilma Rousseff influenciou em alguma coisa?.....	20
→ Algumas reflexões sobre as flexibilizações trazidas:.....	21
→ A Lei nº 14.945/2024 revogou o Novo Ensino Médio?.....	22
→ Um quadro esquemático com as mudanças:.....	23
A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocesso democrático.....	27
→ Como foi a recepção da BNCC e do Novo Ensino Médio?.....	27
→ Em que baseamos nossas críticas à Base Nacional Comum Curricular e ao Novo Ensino Médio?.....	27
→ O movimento pendular entre a centralização e a descentralização na educação brasileira:.....	28
→ Por que a Base Nacional Comum Curricular é centralizadora?.....	30
→ É possível um currículo ser incorporado de maneira uniforme em todas as escolas?..	32
→ Na perspectiva das diferenças materiais entre as escolas, o que podemos pensar dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio?.....	32
→ Mas, se tal currículo homogeneizador é impossível, por que então se preocupar?....	34



Base Nacional Comum Curricular

Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física



→ Há semelhanças entre os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular?.....	35
→ Centralização curricular é sinônimo de qualidade educacional?.....	39
→ E o Plano Nacional de Educação (PNE)?.....	39
→ A Base Nacional Comum Curricular como uma “super política educacional”?.....	41
A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física.....	46
→ A Base Nacional Comum Curricular é interdisciplinar?.....	46
→ Comentários sobre a competência específica 1:.....	48
→ Comentários sobre a competência específica 2:.....	50
→ Comentários sobre a competência específica 3:.....	52
Conclusão.....	57



Introdução

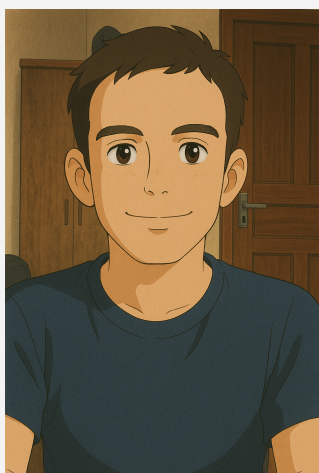
Olá! No momento em que escrevo este *ebook* sou licenciado em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Volta Redonda, e aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática (PPGeduCIMAT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Este *ebook* é um produto educacional associado à minha dissertação de mestrado, intitulada “Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física”. Meu objetivo aqui é fazer uma análise das mudanças trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e também, em partes, pelo Novo Ensino Médio, numa perspectiva histórica.

O que me levou a escolha desse tema e a consequente criação deste *ebook* foi a constatação, durante a graduação, da minha falta de conhecimento sobre a BNCC. Quando entrei na graduação, por volta de 2018, a versão final da BNCC já estava encaminhada e, naturalmente, o assunto era abordado com certa frequência durante as aulas. No entanto, apesar de toda a importância dada por meus professores ao tema, eu sentia que não compreendia completamente o porquê da BNCC ser tão importante, pois para mim parecia ser somente mais um currículo como qualquer outro. Decidi então tomar a BNCC como objeto de estudo do meu trabalho de conclusão de curso de graduação (TCC) e, após muitas leituras, constatei outra ignorância da minha parte: eu não sabia o suficiente da história da educação brasileira para ter uma dimensão exata do que é uma política curricular como a BNCC. Desde então, me dedico ao estudo da educação brasileira, com uma certa ênfase para o ensino de Ciências, minha área de origem, e posso dizer agora que tenho uma compreensão mais clara sobre assunto, ainda que naturalmente me falte muitos anos de estudo, como acontece em qualquer área.



Pois bem, fiz então meu TCC da graduação e, graças a Deus por isso, fui aprovado. Mas fiquei com a sensação de que eu poderia ter me aprofundado um pouco mais no assunto e, por conta disso, decidi permanecer no mesmo tema durante o mestrado. Mas por que fazer um *ebook*? Ao conversar com amigos que também são professores, notei que também para eles todo o peso dado pela Academia à BNCC também era um tanto enigmático, o que me levou a pensar que eu não estava sozinho nesse estado de incompreensão sobre o tema. Por conta disso, decidi fazer este *ebook*, que serve de material introdutório sobre o tema. Aqui, você irá encontrar um panorama geral da história do ensino de Ciências desde o período da educação jesuíta até a criação da versão definitiva da Base Nacional Comum Curricular, passando por vários currículos e legislações, até chegar numa análise mais pessoal que faço sobre o ensino de Física na perspectiva da BNCC - e também do Novo Ensino Médio, devo dizer.

Se a concretização da escrita desse *ebook* atender às minhas expectativas e intenções, acredito que você terminará a leitura com uma compreensão muito mais clara do tema. Aproveito aqui para agradecer a todos que futuramente dedicarem uma parte de seu tempo na leitura deste *ebook*. Agradeço também às professoras Ana Cristina Souza dos Santos, minha orientadora de dissertação, e também às professoras Ligia Valente de Sá Garcia e Zilene Moreira Pereira, por todas as contribuições, críticas e sugestões. Agradeço também à minha namorada Rafaelli Machado dos Santos, por toda ajuda na parte visual do *ebook*.



Boa leitura!



Base Nacional Comum Curricular: uma visão geral

→ O que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

Deixemos a própria Base Nacional Comum Curricular responder:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p. 7, grifo nosso).

Em síntese, a BNCC é uma referência curricular obrigatória para todos os sistemas e redes escolares dos estados, do Distrito Federal, dos municípios, quer sejam escolas públicas, quer sejam escolas privadas.

→ O que são aprendizagens essenciais?

Em relação à expressão “aprendizagens essenciais”, podemos entender que elas se referem ao conjunto de habilidades e competências que os alunos devem desenvolver e que são determinadas pela própria BNCC. Mas a questão que se coloca aqui é: quem define o que é essencial e com base em quais critérios? Há de se atentar para o risco de que essas definições privilegiem certos conhecimentos e grupos sociais em detrimento de outros.

Ao eleger o que é “essencial”, implicitamente se desvaloriza ou exclui outros tipos de conhecimentos, como saberes culturais, artísticos, sociais, ou aqueles produzidos por grupos minoritários. Por exemplo, a ênfase em uma história eurocêntrica pode ser vista como a imposição de uma “aprendizagem essencial” que marginaliza outras narrativas históricas. Portanto, as “aprendizagens essenciais” podem servir para perpetuar a hegemonia de certos saberes e visões de mundo.

→ O que são as competências e habilidades para a BNCC?

Segundo a própria BNCC:



Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p. 8).

Em outras palavras, competência são capacidades amplas, de nível mais geral. É a combinação de conhecimento (saber), habilidade (saber fazer) e atitude (saber agir com base nesse conhecimento). Alguns exemplos de competência: utilizar tecnologias de maneira responsável, pensar criticamente, saber argumentar com base em fatos, resolver problemas.

Em relação às habilidades, estas podem ser entendidas como ações específicas que os alunos devem ser capazes de realizar. Exemplos de habilidades: resolver problemas utilizando frações, saber analisar fenômenos elétricos com base em modelos.

→ Essa pedagogia das competências e habilidades é uma novidade trazida pela Base Nacional Comum Curricular?

De maneira nenhuma. Só para citar um exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais, publicados a partir de 1997, já trabalhavam com a pedagogia das competências e habilidades, mas de maneira menos incisiva do que a BNCC faz hoje.

A pedagogia das competências e habilidades é uma pedagogia que foi sendo desenvolvida ao longo da segunda metade do século XX, como resposta às transformações sociais e econômicas de um mundo globalizado, e ganhou força especialmente a partir dos anos 1990. É uma pedagogia que preconiza o desenvolvimento de capacidades que permitam aos estudantes mobilizarem conhecimentos, atitudes e valores para a resolução de problemas reais. Essa abordagem, que influenciou fortemente os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e depois a BNCC, tem raízes em autores como Philippe Perrenoud e em diretrizes internacionais elaboradas pela OCDE e pela UNESCO.



→ Como a Base Nacional Curricular está organizada?

Em termos de etapas educacionais, a BNCC se divide da seguinte forma: Etapa da Educação Infantil, Etapa do Ensino Fundamental e Etapa do Ensino Médio. Além disso, a BNCC não organiza o currículo por disciplinas, mas sim por áreas do conhecimento. Para citar um exemplo, não encontraremos na BNCC as disciplinas de Física, Química e Biologia divididas individualmente desta forma, mas sim de maneira aglutinada em uma única área do conhecimento, no caso a área de Ciências da Natureza. Para o Ensino Fundamental temos: Área de Linguagens, Área de Matemática, Área de Ciências da Natureza, Área de Ciências Humanas e Área de Ensino Religioso.

No Ensino Médio, essas áreas costumam ganhar o complemento “e suas tecnologias”. São elas: Área de Linguagens e suas Tecnologias, Área de Matemática e suas Tecnologias, Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

É uma estrutura que lembra os Parâmetros Curriculares Nacionais e isto não é à toa, existe uma certa ligação entre os dois documentos, mas veremos isso mais adiante.

Outro ponto importante a ser mencionado é que, conforme já antecipamos, a BNCC se organiza em torno de competências e habilidades. Ela define primeiro 10 competências gerais para toda a educação básica. Depois, para cada área do conhecimento ela define um conjunto de competências específicas, e para cada uma dessas competências específicas ela define um conjunto de habilidades.

Na figura 1 colocamos as 10 competências gerais da educação básica.

Figura 1: Competências Gerais da Educação Básica



Competências Gerais da Educação Básica

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

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

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



8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

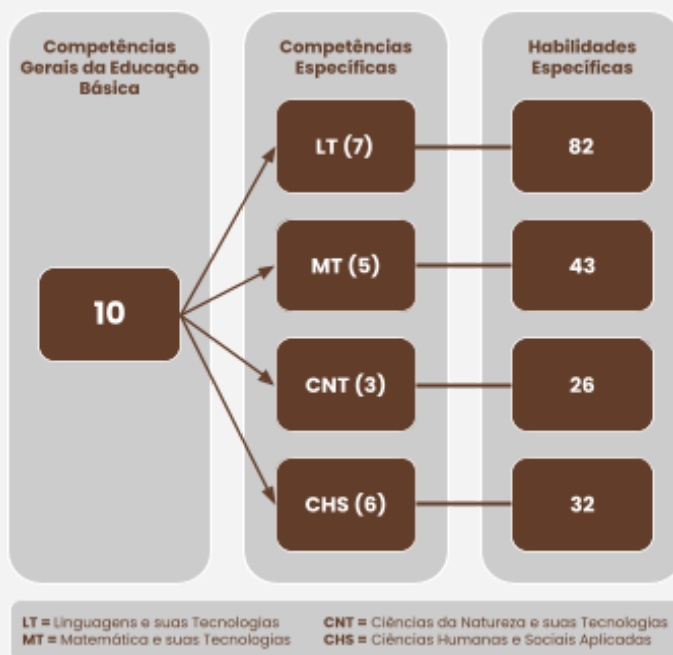
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: adaptado de Brasil. Ministério da Educação (2018, p. 9)

Em relação ao número de competências específicas e de habilidades para cada área do conhecimento, os números variam bastante. Na figura 2 trazemos esses números para as áreas do conhecimento do Ensino Médio.

Figura 2: Número de Competências e habilidades por área do conhecimento na Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)



Fonte: adaptado de Castro *et al* (2020, p. 7)



→ **Quais são os marcos legais importantes para a criação da Base Nacional Comum Curricular?**

Pode-se dizer que o marco legal inicial de criação da Base Nacional Comum Curricular é a própria Constituição Brasileira de 1988, embora a elaboração do documento só tenha ocorrido anos depois. Isso porque é na própria constituição brasileira que, em seu artigo 210, traz a demanda legal para a elaboração de uma Base Nacional Comum Curricular:

Art. 210. 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 (Brasil, 1988).

No entanto, pode-se notar que a Constituição menciona uma base comum apenas para o Ensino Fundamental, mas sem menção ao Ensino Médio. A menção a uma base comum para o Ensino Médio apareceu na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) nº 9394/1996, mais especificamente em seu artigo 26:

Os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter uma 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 (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013 para LDB 9394/1996, grifo nosso).

É importante destacar que com a LDB 9394/96 o Ensino Médio passa a ser entendido como Educação Básica, juntamente com o Ensino Fundamental, por isso a necessidade de uma base comum também para o Ensino Médio.

Outro marco importante é a lei 13.005 de 25 de junho de 2014 que regulamentou, com vigência de 10 anos, o Plano Nacional de Educação (PNE) onde foram estabelecidas 20 metas para a melhoria da educação brasileira, bem como as estratégias para a consecução dessas metas¹. Em especial, nas

¹Para a visualização dessas metas, bem como das estratégias, basta clicar nesse link: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em 20 de outubro de 2025.



estratégias das metas nº 1, 3, 5 e 7 há a menção também a uma base nacional comum curricular, com destaque para a estratégia 3.3 da meta nº 3 que menciona especificamente uma base nacional comum curricular para o Ensino Médio:

3.3) 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 Médio (Lei Nº 13.005 de 25 de junho de 2014, grifo nosso).

A partir de todo esse arcabouço jurídico é que começa, em 2015, o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular. Processo este que, como veremos, foi marcado pela forte presença de grupos ligados à iniciativa privada, pelo impeachment da Dilma Rousseff, e pela aprovação do Novo Ensino Médio, em 2017.

→ Como a Base Nacional Comum Curricular foi criada?

De maneira muito sumária, podemos dizer que a BNCC foi elaborada em 3 versões. Em junho de 2015 o Ministério da Educação (MEC) constituiu um comitê com a atribuição de elaborar uma versão preliminar da BNCC. Esse comitê era formado por assessores e especialistas (dos estados, do Distrito Federal e dos municípios), professores universitários de diferentes áreas do conhecimento ligadas à Educação Básica, docentes da Educação Básica e técnicos da Secretaria de Educação. O Conselho Nacional de Educação (CONSED) e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) foram responsáveis pelas indicações destes dois últimos grupos (Triches; Aranda, 2018, p. 6).

O documento elaborado pelo comitê foi colocado para consulta pública em julho de 2015. Os participantes deveriam se cadastrar no portal do MEC de



acordo com três categorias: indivíduos, organizações ou redes. Na figura 2 estão os números de participantes de cada categoria.

Figura 3: Categorias e número de participações na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Indivíduos (305.569 participantes)	Organizações (4.298 participantes)	Redes (45.049 participantes)
Estudantes	Sociedades Científicas	Escolas
Professores	Associações	Redes de Ensino
Pais/responsáveis	Outras organizações	

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda (2018, p. 7).

O número de participações de escolas pode ser considerado baixo, pois participaram do processo apenas 45.049 escolas, sendo que em 2016 tínhamos mais de 186,1 mil escolas. Além disso, os professores poderiam participar tanto na categoria indivíduos quanto na categoria redes. O número total de contribuições, somadas todas as categorias, ultrapassou o número de 12 milhões (Triches e Aranda, 2018, p. 7). No quadro 1 disponibilizamos o número de participações por área do conhecimento.

Quadro 1: Número de participações por área de conhecimento na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Áreas de Conhecimento	Quantidade de participações	Percentual de participação
Linguagem	5.534.288	45,26%
Matemática	1.709.065	13,97%
Ciências da Natureza	1.657.482	13,55%
Ciências Humanas	2.599.153	21,25%
Educação Infantil	376.391	3,07%
Outras	350.131	2,86%
Total	12.226.510	99,96 $\approx$ 100%

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda (2018, p. 8)

Chamamos atenção para a discrepância entre o número de contribuições para a área de linguagens e as demais.

De janeiro a março de 2016, a equipe de especialistas trabalhou para incorporar as sugestões e críticas, contando ainda com leitores críticos



contratados para uma análise mais profunda. O texto final desta segunda versão da BNCC foi concluído em abril de 2016². Nessa segunda versão da BNCC já havia a indicação de mudanças para o Ensino Médio, pois tanto o CONSED, quanto o Movimento pela Base e o Todos pela Educação pressionavam o MEC e o corpo de assessores responsável pela articulação de especialistas a deixarem o Ensino Médio mais flexível (Silva; Neto, 2020, p.270).

Após as contribuições, o MEC disponibilizou a 2ª versão do documento ao público por meio de seminários promovidos pelo Conselho Nacional de Secretarias de Educação (CONSED) e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME) nas diferentes unidades da federação, no período de 23 de junho a 10 de agosto de 2016, com a CONSED e a UNDIME também como organizadores (Triches; Aranda, 2018, p. 10).

A terceira e última fase de elaboração então se inicia, em um contexto político no mínimo conturbado devido ao processo de impeachment da então presidente Dilma Rousseff³. A segunda versão foi entregue para o CNE em 3 de maio de 2016 e, poucos dias depois, em 12 de maio, foi aberto o processo de impeachment da presidenta Dilma. Indo na esteira das profundas mudanças na conjuntura política, os atores que ansiavam por mudanças na educação enxergaram uma oportunidade para acelerar as reformas que desejavam, especialmente a do Ensino Médio (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Muitas mudanças de equipe ocorreram na elaboração dessa terceira versão. De maio a agosto de 2016 a nova equipe do MEC foi montada com antigos agentes experientes na gestão da educação e que retomam os projetos do Partido da Social Democracia (PSDB), que governou o Brasil de 1995 a 2002. Antigos projetos de configuração do Ensino Médio retornam à vida devido à

² Ver figura 3, página 20 da dissertação, para mais detalhes sobre essa versão.

³ A presidente Dilma Rousseff foi afastada do cargo no dia 31 de Agosto de 2016. Michel Temer, o vice-presidente, assume o cargo e rapidamente o MEC instaura uma medida provisória para reformar o Ensino Médio, a MP nº 746 de 22 de setembro de 2016.



volta de nomes como Maria Helena Guimarães, Guiomar Namó de Mello e Maria Inês Fini à gestão do sistema nacional de educação. No entanto, ao menos inicialmente, mudanças estruturais no Ensino Médio são deixadas para outro momento, pois primeiro agilizaram a feitura da BNCC. A Fundação Alberto Vanzolini de São Paulo foi responsável por coordenar essa terceira versão da BNCC, concluindo, em dezembro de 2017, toda parte de educação infantil e Ensino Fundamental. Os estados, assessorados pelo CONSED, e várias instituições privadas elaboraram seus Referenciais Curriculares desde o formato definido por essa proposta homologada em 2017. A Medida Provisória (MP) 746 - conhecida como MP do Novo Ensino Médio - foi consolidada com a promulgação da Lei nº 13.415 em 13 de fevereiro de 2017. A parte de Ensino Médio da BNCC foi aprovada em 2018, no dia 4 de dezembro, adequada às concepções dessa equipe que comandava o MEC (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Em relação às mudanças, na visão de Silva e Neto (2020, p. 273), rupturas mais severas ocorreram da segunda para a terceira versão da BNCC. Isto pois, começando pela legislação, tivemos a Lei nº 13.415 de 2017 e a atualização nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio em 2018. Além disso, “os princípios de seleção e de ordenamento das áreas retomam a pedagogia das competências e habilidades como direcionadoras das áreas e dos componentes curriculares” (Silva; Neto, 2020, p. 273) que, como bem apontado pelos autores, utilizam o complemento “e suas tecnologias” nos títulos, lembrando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998. Destacam ainda que há rupturas, inclusive, nos métodos de laboração, nos agentes e nas agências envolvidas nos processos, pois delega-se a uma fundação privada - a Fundação Vanzolini - o trabalho de finalizar o documento, abandonando o trabalho feito nos anos anteriores. De 2017 a 2018, o CONSED ganha centralidade em relação ao MEC e “organiza a elaboração dos Referenciais Curriculares dos Estados junto



com o Instituto Unibanco, Itaú BBA, Oi Futuro, Instituto Natura, Movimento Pela Base, Inspirare, Instituto Sonho Grande, Fundação Telefônica e Instituto Reúna” (Silva; Neto, 2020, p. 273).

A terceira e última versão da BNCC foi entregue em 2 etapas: a parte de Educação Infantil e Ensino Fundamental foram apresentadas em abril de 2017, enquanto que a parte do Ensino Médio foi apresentada em de abril de 2018.

 **Dica:** Nos capítulos 3 e 4 da dissertação você encontrará de maneira muito mais detalhada o processo de criação da BNCC, bem como alguns apontamentos a respeito das diferenças entre as diferentes versões da BNCC.

→ Qual a influência do terceiro setor na elaboração da Base Nacional Comum Curricular?

É importante destacar que tivemos forte influência do terceiro setor no processo de elaboração da BNCC. A Fundação Lemann, através do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED) e do Ministério da Educação (MEC) participou ativamente dos trabalhos, inclusive trazendo assessores de outros países, como da Austrália e do Chile, para darem palestras e avaliarem os trabalhos da equipe de especialistas. O Movimento Todos pela Educação e o Movimento pela Base destacaram observadores que acompanharam e registraram todas as etapas da elaboração das versões de 2015 e 2016. O comitê de quatorze assessores tinha bastante trabalho para mediar, articular e encontrar caminhos de consensos, pois havia tensões entre as equipes de especialistas com as orientações dos movimentos citados, além de críticas das associações de pesquisa e pós-graduação, como é caso da Associação de Pós-graduação de História (ANPUH) e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa (ANPEd), entre outras. Além disso, havia exposição dessas tensões por meio de jornais impressos e televisões (Burgos, 2017; Azevedo, 2018 apud Silva; Neto; Vicente, 2020, p. 269)



Dos grupos privados, o mais influente foi o Movimento pela Base Nacional Comum (MBNC) que “representou os interesses de empresas, fundações e instituições filantrópicas, geralmente financiadas pela alocação de impostos de grandes corporações” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 6). Sua influência remota, pelo menos a 2013, ano em que tal grupo “promoveu e financiou, por meio de palestras, o intercâmbio de algumas pessoas influentes (agentes públicos do MEC, secretários de educação, deputados) para Yale News”, para “conhecer e discutir novas experiências, sobretudo com a Common Core State Standard Initiative, que tem por objetivo a performatividade dos alunos americanos para o sucesso” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7). O mesmo aconteceu novamente em 2015 (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7).

Também é necessário dizer que houve a inspiração em currículos estrangeiros na criação da BNCC, em especial do Australian Curriculum: Assessment and Reporting Authority (ACARA), bem como dos documentos da The Curriculum Foundation e do Common Core State Standards Initiative, do Reino Unido e dos Estados Unidos da América, respectivamente (Mocarzel; Eckhardt, p. 12, 2024).

Tanto a Base Nacional Comum Curricular, como também a “reforma” do Novo Ensino Médio, foram profundamente marcadas pela ação incisiva de grupos poderosos da iniciativa privada. Mais do que influência, podemos dizer que a BNCC e o Novo Ensino Médio são uma grande vitória para esses grupos, que conseguiram atrelar ainda mais a educação brasileira aos seus interesses de mercado.



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1988. [Nossa Constituição].
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, 23/12/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. [Nossa atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, essencial para qualquer professor conhecer].
- BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. *Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm [O Plano Nacional de Educação, essencial para quem quer estudar a BNCC].
- BRASIL. *Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018 [A própria BNCC].

Para conhecer a história de criação da BNCC:

- CASTRO, G. A. M.; do Espírito Santo, C. F. A.; BARATA, R. C.; ALMOULOU, S. A. *Desafios para o professor de ciências e matemática revelados pelo estudo da BNCC do Ensino Médio*. Revista Eletrônica de Educação Matemática, 15(2), 1-32, 2020. [Apresenta a estrutura da BNCC para o Ensino Médio, com ênfase para o ensino de Ciências Naturais e de Matemática].
- CORRÊA, Adriana; MORGADO, José Carlos. *A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios*. Anais do Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA, v. 3, 2018. [Traz informações sobre a influência do terceiro setor no processo de elaboração da BNCC].
- MOCARZEL, Marcelo Siqueira Maia Vinagre; ECKHARDT, Fabiana. *Reformas viajantes: as influências internacionais nas políticas curriculares no Brasil e os desdobramentos para a garantia da educação como direito humano*. Educar em Revista, v. 40, p. e94901, 2024. [Sobre as influências de currículos e



órgãos estrangeiros nas políticas de currículo do Brasil].

- SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves; VICENTE, Daniel Vitor. *A proposta da Base Nacional Comum Curricular e o debate entre 1988 e 2015*. Ciências Sociais Unisinos, v. 51, n. 3, p. 330-342, 2015. [Artigo espetacular, analisa a BNCC numa perspectiva de política pública, isto é, como arena de disputas e como desafio à democracia. Além disso, traz explicações de como um documento como a BNCC é criado dentro das instâncias públicas].
- SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves. *O Processo De Elaboração Da Base Nacional Comum Curricular (Bncc) No Brasil E A Sociologia (2014 A 2018)*. Revista Espaço do Currículo, v. 13, n. 2, 2020. [O foco do artigo é a disciplina de Sociologia, mas traz informações sobre o processo de criação da BNCC úteis à todas as áreas].
- TRICHES, Eliane Fatima; ARANDA, Maria Alice de Miranda. *O Percurso De Formulação Da Base Nacional Comum Curricular (Bncc)*. Anais do seminário formação docente: intersecção entre universidade e escola, v. 2, n. 2, 2018. [Artigo excelente, traça todo o percurso de criação da BNCC].



O Novo Ensino Médio

→ O que é o Novo Ensino Médio?

O Novo Ensino Médio é a reforma da etapa final da educação básica brasileira, definida pela Lei 13.415/2017, que mudou a organização das aulas, a carga horária e o papel das disciplinas. A ideia central foi tornar o ensino mais flexível, permitindo que o estudante personalize parte de sua formação.

A principal mudança é a composição do Ensino Médio por itinerários formativos. Os itinerários formativos: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de formação técnica e profissional, deveriam compor 40% da carga horária do currículo, enquanto os outros 60% seriam destinados à base curricular comum, conforme determinado pela Base Nacional Comum Curricular, tendo Língua Portuguesa e Matemática como disciplinas obrigatórias (Martins; Santos, 2021, p. 8).

Chamamos atenção para o fato de apenas Português e Matemática serem disciplinas obrigatórias, enquanto “as demais estão diluídas em áreas de conhecimento, ou seja, perdem a autonomia e a especificidade” (Martins; Santos, 2021, p. 9).

 **Dica:** No capítulo 5 da dissertação fazemos toda uma discussão histórica a respeito do Ensino Médio no Brasil. Em especial, abordamos a histórica dualidade presente nesta modalidade de ensino, isto é, o Ensino Médio como formação propedêutica para o ensino superior ou o Ensino Médio como preparação para o mundo do trabalho.

→ Uma pequena reflexão sobre a palavra “reforma”:

Shiroma *et al* (2005), faz um apontamento importante sobre a utilização da palavra “reforma”. Segundo os autores, há uma vulgarização dessa palavra que, na visão deles, é uma estratégia para colonizar o discurso e o pensamento



educacional, com intuito de fazer parecer que essas mudanças atendem uma demanda imprescindível da modernidade (Shiroma *et al*, 2005, p. 429). Essa vulgarização da palavra reforma expressa pelas autoras está intrinsecamente ligada ao chamado neoliberalismo e tais reformas influenciadas por movimentos empresariais e afinadas com esse discurso neoliberal, reforçam a ideia de que a democratização da educação depende de uma reforma administrativa do sistema escolar, isto é, de que é necessário introduzir mecanismos que “regulem a eficiência e eficácia, ou seja, a qualidade dos serviços educacionais” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

Desse modo, a questão educacional é transferida da esfera política para a esfera do mercado, “questionando, assim, seu caráter de direito e reduzindo-a à sua condição de propriedade” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

→ O que foi utilizado como justificativa para a implementação do Novo Ensino Médio?

A justificativa utilizada para essa reforma baseou-se nas seguintes situações (Ferreti; Silva, 2017, p. 394): o baixo desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática, segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); a trajetória única da estrutura curricular para todos os estudantes e a “excessiva” carga de 13 disciplinas, considerados por eles dois pontos importantes para o desinteresse e fraco desempenho por parte dos estudantes; a necessidade de flexibilizar e diversificar o currículo, tomando como modelo o currículo de países com melhor desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA); o fato de que menos de 17% dos estudantes ingressam na educação superior, e de que 10% das matrículas já são na educação profissional como justificativa para os itinerários de formação técnica e profissional.

Além disso, outra propaganda importante do Novo Ensino Médio é a que



chamamos de “protagonismo juvenil”, isto é, o dos jovens terem liberdade de escolherem o que querem estudar.

→ O que pensar da ideia de Protagonismo Juvenil?

Conforme nos mostra Martins e Santos (2021, p. 11), o discurso sobre “protagonismo juvenil” remonta ao ano de 1985, ano este à época declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Juventude: participação, desenvolvimento e paz, sendo um marco importante de ser mencionado pois seu discurso de “protagonismo juvenil” influenciou políticas internacionais de integração de 1985 até 2005. Em especial, no Brasil dos anos 1990, essa ideia de protagonismo juvenil foi incorporada pela Fundação Odebrecht e, depois, pelo Instituto Ayrton Senna e pelo Instituto Internacional Para o Desenvolvimento da Cidadania, sendo pouco a pouco incorporada por todo o terceiro setor e encontrando eco em documentos governamentais do período.

Segundo Martins e Dos Santos (2021, p. 11), o que está por trás dessa concepção de protagonismo juvenil é a ideia de que “a sociedade é um aglomerado de indivíduos – atores sociais – que perseguem seus objetivos individuais e coletivos”. Segundo os autores, o alvo principal são, sobretudo, jovens das classes mais pobres que são “convidados” a participarem mais ativamente na resolução dos seus problemas e da comunidade, e aos jovens de classe média está o convite para ações “voluntárias” em favor dos setores empobrecidos da sociedade. Segundo Souza (2009, p. 22): “Hoje em dia, o próprio indivíduo (pessoa, empresa, grupo ou organização social) deve realizar atividades que beneficiem a si próprio e a outrem. Cada um deve fazer a sua parte: é nesse bordão que se baseia a solidariedade atual”.



Segundo Souza (2009, p. 9), nesta óptica o espaço público é visto como um cenário onde atores sociais atomizados, seja indivíduos, seja empresas, seja organizações sociais, ou o próprio Estado - este sendo considerado um ator ineficiente na resolução dos problemas - negociam e defendem seus interesses, ou seja, divisões de classes são ocultadas e os conflitos e as desigualdades cedem lugar a uma simples diversidade de interesses.

→ O impeachment da presidenta Dilma Rousseff influenciou em alguma coisa?

O ano de 2016 foi crucial para o projeto do Novo Ensino Médio. O Impeachment da presidenta Dilma Rousseff foi visto como uma grande oportunidade para os grupos ligados ao processo de mercantilização da educação brasileira, pois uma das primeiras ações de Michel Temer ao assumir a presidência foi, a partir da Medida Provisória nº 746/2016, efetivar as “reformas” almejadas por esses grupos e que ficou conhecida como Novo Ensino Médio (Martins, Santos; 2021, p. 7). Imperativo é dizermos que o movimento Todos pela Educação foi responsável por impulsionar tanto a reforma do Novo Ensino Médio quanto a Base Nacional Comum Curricular (Martins; Santos, 2021, p. 7). Em 16 de fevereiro de 2017, o presidente Michel Temer torna lei esta reforma do Ensino Médio, por meio da Lei nº 13.415.

No entanto uma ressalva é importante, embora alguns façam a associam entre a BNCC, e principalmente do Novo Ensino Médio, apenas com o governo Temer, não podemos ignorar que a articulação em torno de um currículo nacional se dá há muito mais tempo:

Embora se possa argumentar que o golpe institucional de 2016 tenha importado mudanças substantivas à BNCC, sobretudo por conta da Reforma do Ensino Médio e da opção – influenciada por setores reacionários do governo Temer – de eliminar do texto da Base os temas considerados “polêmicos” (gênero, sexualidade, raça, desigualdades), a estrutura geral do documento aprovado pelo CNE (dez. 2017) é muito semelhante à das versões publicadas antes da mudança de governo (Cássio, 2018, p.244).



💡 Dica: No capítulo 5 da dissertação você pode encontrar com mais detalhes a atuação desses grupos em torno da questão do Ensino Médio desde o governo Fernando Henrique Cardoso.

→ **Algumas reflexões sobre as flexibilizações trazidas:**

Sobre a flexibilização trazida pelos itinerários formativos, Hernandes (2019, p. 7), expressa a preocupação que há com a disponibilização destes itinerários, pois, escolas particulares podem ofertar os quatro itinerários das quatro áreas do conhecimento, garantindo o ensino de conteúdos que são a base dos processos seletivos para o ensino superior e a compreensão crítica da vida social, enquanto que escolas voltadas para os mais pobres, com poucos recursos, podem ofertar arranjos mais modestos.

Além disso, preocupa o parágrafo 11 do artigo 4º da Lei 13.415:

§ 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do Ensino Médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação:

I - demonstração prática;

II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar;

III - atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas;

IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais;

V - estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras;

VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias (Brasil, Lei nº 13.415, 2017, grifo nosso).

Com essa lei, profissionais de áreas técnicas podem ser contratados como professores sem a necessidade de cursarem algum tipo de licenciatura, mas limitando-se ao itinerário de formação técnica e profissional, isto é, disciplinas



tradicionais como Física, Português, Matemática etc. devem ser ministradas por professores Licenciados nessas áreas.

Sobre a flexibilização trazida pelo Novo Ensino Médio, diz Hernandez (2019, p. 7) que essa proposta - que supostamente valoriza o modo autônomo de aprender e a pesquisa individual - na verdade, “libera o estudante de integralizar parte do currículo do Ensino Médio como educação formal, ou seja, na escola e com professores” (Hernandez, 2019, p. 7) o que, na prática, exime o Estado de prover escola e professores, e responsabiliza os estudantes por sua aprendizagem, ou pela falta dela.

Motta e Frigotto (2017, p. 369), salientam que essa flexibilização é uma forma de desobrigar, ou até mesmo forçar, os estados a não realizarem concursos públicos e citam o caso do estado do Rio de Janeiro, que para esses dois autores se tornará modelo geral, que se enquadrou na política de austeridade “às custas de cortes de salários e aposentadorias, aumento da contribuição da Previdência e flexibilização, ainda maior, das leis trabalhistas” (Motta; Frigotto, 2017, p. 369).

Diante do que foi exposto, vemos como o Novo Ensino Médio nada tem de muito novo, mas na verdade é a concretização de uma visão neoliberal de educação que já há algumas décadas ronda a educação brasileira e que reforça a histórica dualidade do Ensino Médio brasileiro de ter que decidir entre ser um ensino profissional ou um ensino voltado para uma formação geral.

→ A Lei nº 14.945/2024 revogou o Novo Ensino Médio?

Em 2023 o governo federal realizou ampla consulta e, em 2024, uma nova lei foi sancionada, é a Lei nº 14.945/2024 que instituiu a Política Nacional de Ensino Médio, revogando parcialmente, apenas parcialmente, a lei do Novo Ensino Médio de 2017. as mudanças trazidas com a Lei nº 14.945/2024, parecem ser, na verdade, um meio termo entre o Ensino Médio tradicional e o Novo



Ensino Médio, provavelmente uma tentativa de tentar agradar os dois lados da disputa, pois não foram poucas às críticas, especialmente por acadêmicos, em relação a aprovação do Novo Ensino Médio, e por outro lado, conforme já vimos, a pressão política exercida pelo terceiro setor, especialmente na área de educação, é bastante significativa. Mas não podemos deixar de mencionar que ainda nos parece que o terceiro setor saiu vitorioso dessa disputa.

→ Um quadro esquemático com as mudanças:

Quadro 1: Principais mudanças no Ensino Médio

	Antes de 2017	Reforma de 2017 (Novo Ensino Médio)	Alterações 2024 (Política Nacional de Ensino Médio)
Base legal	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996).	Lei nº 13.415/2017 altera a LDB para o Ensino Médio. BNCC (2018).	Lei nº 14.945/2024. BNCC (2018)
Estrutura curricular	As tradicionais disciplinas obrigatórias divididas em série. Única e igual para todos os alunos.	Formação Geral Básica (BNCC) ocupando 60% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 40% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.	Formação geral Básica (BNCC) ocupando 80% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 20% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.
Carga horária mínima	Mínimo de 800 horas anuais, distribuídas em no mínimo 200 dias letivos.	Ampliação inicial da carga horária para 1000 horas anuais (até 2022), com meta de chegar a 1400 horas (sem prazo definido).	Mantida a ampliação Inicial de 1000 horas anuais. Porém, das 3000 horas totais para o Ensino Médio, 2400 horas devem ser para a formação geral básica e 600 horas para os itinerários formativos. Mantém a meta de ampliação para 1400 horas anuais.
Disciplinas	Língua Portuguesa,	É obrigatório para todos a	Em geral, parecido com a



Obrigatórias	Literatura Brasileira e Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna (Em geral, Inglês, mas às vezes Espanhol), Educação Física, Artes, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Filosofia, Sociologia (Essas 2 últimas tornam-se obrigatórias a partir da lei 11.684 / 2008 e assim foram até 2017).	parte comum da BNCC ⁴ , ou seja, 60% da carga horária total do Ensino Médio. Os outros 40% dependem de qual itinerário o estudante escolheu (Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Formação Técnica ou Profissional).	reforma de 2017, porém agora o impacto na formação geral básica é menor, visto que sua carga horária foi ampliada para 80% do total. Consequentemente, o peso dos itinerários formativos se tornou menor.
--------------	--	---	---

⁴ Na prática, eram obrigatórias ao longo dos 3 anos de Ensino Médio as disciplinas de Matemática, Português e Inglês. Isto posto, se um aluno escolhesse, por exemplo, o Itinerário de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, esse aluno pouquíssimo conteúdo teria, por exemplo, das disciplinas de Ciências da Natureza, isto é, Física, Química e Biologia. Em suma, a formação geral básica ficou muito empobrecida em relação à anterior.



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, conversão da medida provisória 746, de 2016*. Diário Oficial da União, 17/02/2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm [Lei conhecida como reforma do Novo Ensino Médio, essencial a leitura].
- BRASIL. *Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14945-31-julho-2024-796017-publicacaooriginal-172512-pl.html>. Acesso em 02 de novembro de 2025. [Lei que fez alterações no Novo Ensino Médio, importante a leitura].

Sobre as flexibilizações trazidas pelo Novo Ensino Médio:

- HERNANDES, Paulo Romualdo. *A reforma do Ensino Médio e a produção de desigualdades na educação escolar*. Educação, n. 44, 2019. [Artigo que traz as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio acompanhadas de discussões importantes acerca das desigualdades que elas podem acentuar].
- SILVA, Monica Ribeiro da; KRAWCZYK, Nora Rut; CALÇADA, Guilherme Eduardo Camilo. Juventudes, novo Ensino Médio e itinerários formativos: o que propõem os currículos das redes estaduais. Educação e Pesquisa, v. 49, p. e271803, 2023. [Artigo que analisou as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio em 16 unidades da Federação].

Reflexões sobre o Novo Ensino Médio e Base Nacional Comum Curricular:

- CÁSSIO, Fernando L. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. Retratos da Escola, v. 12, n. 23, p. 239-254, 2018. [Artigo bastante ácido em relação à BNCC, mas com reflexões muito pertinentes e aponta importantes conexões entre o projeto educacional da BNCC e o dos PCNs].
- MARTINS, Suely Aparecida; SANTOS, Franciele Soares dos. *Novo Ensino*



Médio: consequências e perspectivas para a formação dos jovens. Revista Pedagógica, v. 23, p. 1-27, 2021. [Artigo que traz a análise dos discursos que justificavam a reforma do Novo Ensino Médio].

- MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da Reforma do Ensino Médio? Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). Educação e Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, 2017. [Analisa o fenômeno do Novo Ensino Médio a partir da teoria social crítica].

Outros:

- SHIROMA, Eneida Oto; CAMPOS, Roselane Fátima; GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos. Perspectiva, v. 23, n. 2, p. 427-446, 2005. [Não fala sobre Novo Ensino Médio e nem sobre BNCC, mas traz reflexões interessantes sobre o uso da palavra “reforma”, comum nas políticas públicas].



A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocesso democrático

Por questão de brevidade, omitimos deste ebook todo o capítulo 6 da dissertação, que é justamente o capítulo sobre a história do ensino de Física no Brasil. Nesse capítulo abordamos o ensino de Física desde o ensino jesuítico até tempos mais recentes, trazendo inclusive alguns currículos antigos para reflexão. Abordamos também as mudanças trazidas pelas Leis de Diretrizes e Bases da educação (LDB) de 1962, e sua reforma de 1971 e revogação em 1982, e também da LDB de 1996. Além disso, abordamos algumas mudanças pedagógicas que teve o ensino de Física em alguns períodos. Embora não ler esse capítulo não impeça o entendimento das críticas que aqui virão, ainda recomendamos fortemente a leitura.

→ Como foi a recepção da BNCC e do Novo Ensino Médio?

Sem muito medo de generalizar, podemos dizer que foi uma recepção bastante ruim, pelo menos em relação ao meio acadêmico. Não foram poucas as sociedades científicas e as associações científicas que emitiram notas, cartas e editoriais criticando as tais “reformas”. A quantidade de artigos que até hoje é publicada criticando as duas “reformas” também é imensa.

 **Dica:** No capítulo 7 da dissertação nos elencamos algumas dessas cartas e notas.

→ Em que baseamos nossas críticas à Base Nacional Comum Curricular e ao Novo Ensino Médio?

Como dissemos na introdução deste ebook, nossa abordagem é de cunho histórico. São para nós dois pontos essenciais para esta discussão: primeiro, o entendimento de que as disciplinas de Ciências da Natureza foram ganhando espaço no currículo por questões sociais e econômicas, e a nosso ver a maneira a BNCC e o Novo Ensino Médio parecem tratar com descaso essas disciplinas, seja através da sua redução de carga horária ou seja através da sua diluição -



para nós a BNCC não trata as disciplinas de maneira interdisciplinar, mas sim as dilui - o que é um contrassenso que pode ser evidenciado se retornarmos à questão da construção histórica dessas disciplinas no currículo; segundo lugar, para nós são reformas centralizadoras e que refletem uma tendência histórica existente no Brasil de controle da educação e de subordinação a interesses econômicos de grupos particulares.

→ O movimento pendular entre a centralização e a descentralização na educação brasileira:

O Estado brasileiro tem a tendência histórica de realizar movimentos pendulares entre a centralização e a descentralização na educação, em função das mudanças políticas e ideológicas de cada período. De fato, começando pelo período Imperial, as províncias tinham a responsabilidade legal sobre o Ensino Primário (Lei de 15 de outubro de 1827), no entanto, se pensarmos a nível de Ensino Secundário, a partir do momento em que um colégio, no caso o colégio D. Pedro II, fundado em 1837, permite o ingresso no ensino superior sem a necessidade de exames admissionais, este colégio naturalmente se torna o modelo para todos os outros colégios, afinal, quem fazia o Ensino Secundário, como vimos, era porque desejava, justamente, ingressar no ensino superior, uma vez que o Ensino Secundário tinha um caráter propedêutico. Além disso, o ensino superior era controlado pelo Império, logo, podemos observar que havia uma centralização da educação ainda que de se possa argumentar que de maneira um pouco indireta.

A partir da Proclamação da República, em 1889, inicia-se o Federalismo no Brasil, marcado pelo aumento da autonomia dos estados. Embora, como vimos, a União ainda fosse responsável pelo ensino superior e pelo Ensino Secundário, os estados passaram a gozar de maior autonomia em relação à educação. Findada a Primeira República, em 1930, entramos na Era Vargas que, conforme



mencionamos tinha um caráter bastante centralizador da educação, o que pode ser observado a partir do artigo 2 do Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930⁵ que criava o Ministério dos Negócios da Educação e da Saúde pública:

Art. 2º Este Ministério terá a seu cargo o estudo e despacho de todos os assuntos relativos ao ensino, saúde pública e assistência hospitalar (Brasil, 1930).

Findada a era Vargas, entramos em um período mais democrático para a educação e que culminou na LDB de 1961 que, como vimos, tinha um caráter descentralizador, ainda que tenha falhado em efetivamente concretizar essa autonomia a nível municipal e nível escolar. No entanto, essa descentralização durou pouco, pois em 1971 tivemos a “reforma” da LDB 1961, causadora de grande catástrofe no Ensino Secundário, e, por estarmos em plena ditadura militar, naturalmente de caráter centralizador. Encerrada a ditadura militar, entramos num processo de redemocratização que culminou na Constituição de 1988 e, na área de educação, na LDB de 1996 que, como vimos, de caráter descentralizador e com atribuições claras para a União, para os estados, para os municípios, para as escolas, e para os professores, em todos os níveis de ensino. Poderíamos pensar que finalmente, após todo o percurso do Brasil desde o fim da colonização, passando por períodos ditatoriais de perseguição e supressão do pensamento livre e de controle educacional, tínhamos alcançado um momento de maturidade política, onde a liberdade, entre elas a liberdade para aprender e ensinar, seriam vistos como valores inegociáveis. Infelizmente não foi isso que aconteceu, embora em termos Constitucionais houvesse liberdade educacional, logo começou a articulação de grupos políticos, tentando novamente instrumentalizar a educação em torno de interesses próprios, conforme já vimos em capítulos anteriores. Os próprios Parâmetros Curriculares

⁵ Pode ser acessado aqui:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19402-14-novembro-1930-515729-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 13 de outubro de 2025.



Nacionais, como veremos, foram uma tentativa, ainda que não concretizada, de se controlar a educação, e mais tarde tivemos a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio, conforme já vimos.

Por conta do que foi exposto acima, é que consideramos a Base Nacional Comum Curricular, em conjunto com o Novo Ensino Médio, um retrocesso democrático, pois, “a BNCC é, antes e acima de tudo, uma política de centralização curricular” (Cássio, 2018, p. 240).

→ Por que a Base Nacional Comum Curricular é centralizadora?

É centralizadora, pois define objetivos de aprendizagem, chamados eufemisticamente de “direitos de aprendizagem”, que orientam todas as escolas brasileiras, em todas as etapas da educação básica. Além disso, é obrigatória, com extensão em todo o território nacional, além de possuir implicações diretas e indiretas nas políticas de compra e distribuição de materiais didáticos, na formação inicial e continuada de professores, além de influir e ser influenciada pelas avaliações em larga escala (Cássio, 2018, p. 240). Antes mesmo da Base para o Ensino Médio ser aprovada, as novas políticas de currículo já vinham sendo implementadas nas redes estaduais e municipais de ensino (Cássio, 2018, p. 240).

Para Cássio (2018), uma política de centralização curricular se define por:

Chamo política de centralização curricular toda política de homogeneização de currículos, não necessariamente nacional, que subsidie outras políticas (de material didático, de avaliação, de formação docente, etc.). Nessa categoria se enquadram a BNCC, a grossa maioria das propostas curriculares de estados e municípios e, em alguns sentidos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Cássio, 2018, p. 251).

O caráter centralizador da BNCC entra sim em conflito com outros currículos também centralizadores, pois todos os estados e muitos municípios do Brasil possuem referenciais curriculares próprios, acompanhados por avaliações externas censitárias e, eventualmente, por políticas de bonificação a



partir do desempenho nessas avaliações (Cássio, 2018, p. 241). Em artigo publicado em 2015, Bauer *et al.* (2015, p. 340) mostraram que dos 4.309 municípios brasileiros que responderam à pesquisa realizada por eles na época, 1.573 municípios possuíam avaliações próprias (37% dos respondentes), e que 905 municípios (21% deles) declararam pretender ter uma avaliação de modo que “pode-se afirmar que as avaliações em larga escala parecem cada vez mais legitimadas no âmbito das gestões municipais” (Bauer *et al.*, 2015, p. 340).

Além disso, não podemos ignorar o conflito entre a Base Nacional Comum Curricular e o Programa Nacional do Livro Didático, pois este também é política de currículo, influenciando não apenas na organização do trabalho pedagógico nas escolas, mas também no modo como as disciplinas são concebidas pelos professores (Cássio, 2018, p. 241).

Em outro artigo onde Cássio & Spinelli JR (2018) exploraram a recepção dos professores de Química a uma política de currículo como a BNCC a partir da análise das contribuições públicas dadas à primeira versão da BNCC, os autores chegaram à seguinte conclusão:

As contribuições analisadas não nos permitem afirmar categoricamente que os professores de Química brasileiros são mal formados, mas expõem as tensões entre políticas curriculares concorrentes: BNCC, PNLD e políticas de currículo estaduais. Se de fato houver um problema sistêmico na formação dos professores brasileiros, não será a sua recusa à “novidade” da Base que nos autorizará a chamá-los de desqualificados e a dizer que trabalham pouco. Quando muito, a resistência do professorado à BNCC decorre de seus próprios conflitos profissionais ante uma série de políticas de centralização curricular implementadas ao longo dos anos e em todos os níveis federativos (Cássio & Spinelli JR, 2018, p. 264).

Apesar desse choque da Base Nacional Comum Curricular com outros currículos e políticas centralizadoras, não podemos enxergar a BNCC apenas como “mais uma política de currículo”, pois ela possui particularidades que a diferenciam das demais.



→ É possível um currículo ser incorporado de maneira uniforme em todas as escolas?

Um ponto importante trazido por Cássio (2018, p. 242) é o da impossibilidade da BNCC, e de qualquer outra proposta curricular, ser incorporada de maneira automática e uniforme às práticas pedagógicas, pois nenhuma proposta se manifesta de maneira idêntica em todo lugar. Nas palavras do autor:

Considero vã a pretensão das políticas de currículo de eliminar os complexos processos discursivos que multiplicam as possibilidades de leitura e de tradução dos textos, e que tornam impossível normalizar o que acontece nas salas de aula (Cássio, 2018, p. 242).

Além disso, Cássio (2018, p. 242) também aponta para as diferenças materiais entre as escolas, e existem tomadas de decisão a nível local que não podem ser suprimidas por nenhuma política curricular. O autor relembra, inclusive, o caso de inúmeros municípios com baixíssimo poder arrecadatório que existem no Brasil, que mal possuem verba para o funcionamento mínimo da escola, como água filtrada e coleta de esgoto, muito menos terão para a implementação da Base Nacional Comum Curricular (Cássio, 2018, p. 242).

→ Na perspectiva das diferenças materiais entre as escolas, o que podemos pensar dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio?

Um trabalho por elaborado Fernandes (2023), analisou vários dados estatísticos fornecidos por institutos como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de aprofundar algumas discussões a respeito da possibilidade real de implementação dos itinerários formativos em escolas de Ensino Médio no Brasil, e utilizaremos alguns dos resultados em nossa discussão aqui. O Novo Ensino Médio dividiu a carga horária total do Ensino Médio entre a formação geral básica e os itinerários formativos. No início a divisão era 60% para a BNCC e 40% para os itinerários, com Lei 14.945/2024,



essa divisão passou a ser de 80% para a BNCC e 20% para os itinerários. No entanto, lembramos que as escolas não são obrigadas a fornecer todos os itinerários, isto é, uma escola não é obrigada a fornecer ao mesmo tempo os itinerários de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de Formação Técnica e Profissional.

Com isso em mente, lembremos também que uma das propagandas do Novo Ensino Médio foi o do “protagonismo juvenil”, o do jovem escolher o que quer estudar. Fazemos então o seguinte questionamento, será que todas as escolas públicas têm condições de ofertar todos os itinerários? Obviamente que não. Pior, em 2022, do total de municípios no Brasil, 47% delas possuíam apenas 1 escola de Ensino Médio (Fernandes, 2023, p. 120). Os municípios que possuíam mais de 5 escolas de Ensino Médio representavam, em 2022, 22% do total (Fernandes, 2023, p. 120), ou seja, “hipoteticamente, se cada escola de Ensino Médio oferecesse apenas um itinerário formativo, somente 22% dos municípios brasileiros poderiam ofertar cinco ou mais itinerários a seus jovens” (Fernandes, 2023, p. 120). Além do discurso do protagonismo juvenil e da liberdade de escolha serem uma farsa dos itinerários formativos, pois os alunos terão que se contentar com o que foi ofertado, não podemos deixar de mencionar que estes terão uma formação geral mais pobre do que o Ensino Médio anterior, ou seja, nos parece que as condições de democratização do Ensino Médio recuaram ao invés de avançarem. Ainda sobre isso:

Evidentemente, a responsabilidade precípua de oferta dessa etapa recai sobre os estados (cf. inciso VI, art. 10 da Lei nº 9.394/1996); porém, a realidade do jovem se dá no território imediato em que vive e em seu inerente contexto socioeconômico. Nesse sentido, diversas e complexas são as variáveis que estariam correlacionadas à factibilidade de, por exemplo, o jovem transitar a municípios vizinhos de modo a usufruir de conteúdos curriculares que sejam oferecidos para além dos limites de seu território, como situação do sistema de transporte (escolar) local, distância entre municípios, interesse, disposição, possibilidade e condições pessoais diversas do estudante para cursar outra escola (Fernandes, 2023, p. 121).



Pode-se argumentar que há a possibilidade do Ensino à Distância (EaD), mas mesmo sem questionarmos as qualidades dessas aulas, vemos que isso não resolve o problema, pois nem todos os domicílios possuem internet no Brasil - especialmente se considerarmos as regiões Norte e Nordeste - ainda que avanços notáveis tenham sido feitos nesse sentido.

No entanto, se pensamos em escolas, menos da metade delas estão conectadas à internet em 2025, conforme mostra uma reportagem realizada pelo G1 (2025) utilizando dados do Anuário Brasileiro da Educação. O movimento Todos pela Educação é, inclusive, responsável por fazer esse anuário⁶:

O Brasil ainda tem um contexto em que as suas regiões, os seus estados e municípios mais pobres são aqueles que possuem a pior infraestrutura escolar e, no geral, possuem piores indicadores educacionais, o mínimo de aprendizagem desses estudantes. Então, precisa dobrar a aposta e entender que a educação⁷ é um vetor, é um fator fundamental para reverter e para superar essas desigualdades imensas que a gente tem no país”, afirma Gabriel Corrêa, diretor do Todos pela Educação (G1, 2025).

→ **Mas, se tal currículo homogeneizador é impossível, por que então se preocupar?**

Conforme diz Cássio (2012, p. 242), qualquer política de currículo, ainda que não possa exercer controle completo, mira “a transformação dos papéis de escolas, estudantes e professores - e das relações entre eles - nos processos educativos. A BNCC é a expressão de um projeto educacional para o País e isso deveria nos preocupar” (Cássio, 2018, p. 242).

Consideramos aqui pertinente trazermos algumas críticas que foram feitas aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) à época de sua implementação, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista que muitas dessas críticas facilmente se aplicam à BNCC:

⁶ Disponível em:

<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conectadas-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em 14 de outubro de 2025.

⁷Que a educação é imprescindível para a redução das desigualdades não contestamos, mas nos perguntamos como isso se dará na prática visto as “reformas” feitas nos últimos anos intensificam ainda mais essas desigualdades.



Quando a pedagogia das competências apareceu pela primeira vez na BNCC, no texto da terceira versão (abr. 2017), a comparação entre os projetos educacionais da Base e dos PCN restou incontornável, sobretudo porque o grupo político que, no MEC, passou a se encarregar do processo de elaboração e implantação da BNCC após o impeachment de Dilma Rousseff é o mesmo que trabalhou na elaboração dos PCN décadas atrás (Cássio, 2018, p. 244).

→ Há semelhanças entre os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular?

Sim, há. Para evidenciar algumas dessas semelhanças traremos aqui algumas das críticas de Moreira (1996) aos PCN à época de sua construção.

Segundo Moreira (1996, p. 10), o processo preliminar de construção dos PCN se iniciou no final de 1994, antes da posse de Fernando Henrique Cardoso como presidente. Foram convocados pela Secretaria de Educação Fundamental do MEC cerca de 60 estudiosos da educação brasileira e representantes da Argentina, Colômbia, Chile e Espanha. Esses países tinham passado por mudanças curriculares recentes e por isso foram convidados a ajudar o Brasil a discutir ideias para instituir um currículo nacional. Coube também à Fundação Carlos Chagas fazer uma análise das propostas curriculares dos estados brasileiros e dos municípios de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, que pudessem oferecer fundamentos para o trabalho que seria iniciado após a posse do futuro presidente. No ano seguinte, 1995, uma equipe foi instituída para a elaboração dos PCN, formada apenas por professores de escolas e não de universidades. Moreira (1996, p. 10) ressalta que esses professores eram fundamentalmente ligados à Escola da Vila, situada em São Paulo e que a experiência de fato inspiradora dos PCN foi a espanhola e que o professor César Coll, catedrático de Psicologia Educacional da Universidade de Barcelona e teórico implicado na reforma educativa da Espanha, foi o consultor do trabalho. No início de 1996, cerca de 400 professores de diversas áreas da educação e especialistas em educação receberam uma versão dos PCN para exame e



parecer. Além disso, no primeiro semestre de 1996, também ocorreram discussões com professores de diferentes estados do país. Uma crítica comum feita aos PCN à época é o seu caráter neoliberal:

A implantação de um currículo nacional, expressão usada para caracterizar o que no Brasil se denominou de Parâmetros Curriculares Nacionais, tem-se processado em países como Espanha, Estados Unidos, Inglaterra e Argentina, a partir da década de oitenta, e tem sido associada à visão neoliberal de educação. As críticas a tais iniciativas têm sido intensas (Moreira, 1996, p. 11).

Um dos primeiros pontos de discussão em relação à implementação dos PCN foi a ausência de um consenso do que deveria ser entendido por “currículo nacional”. A expressão parecia ser utilizada para indicar padrões a serem atingidos a nível nacional, estruturas básicas de disciplinas e também a conjuntos de metas, padrões, processo instrucional e avaliação (Moreira, 1996, p. 12). Moreira (1996, p. 12), ressalta, junto com outros autores, que o currículo só ganha vida em sala de aula quando efetivamente experienciado pelos estudantes e que, portanto, a ideia de um currículo nacional já é contraditória por essência. Moreira (1996, p. 12) aponta ainda que muitos autores defendem que os esforços canalizados para a implementação dos PCN seriam melhor utilizados no apoio e no incentivo às reformas locais, levando-se em consideração os interesses e as necessidades do professorado, dos estudantes e da comunidade. Além disso, há o questionamento ao atrelamento do currículo nacional a um sistema de avaliação quantitativa, pensando na óptica neoliberal, que “pretende, principalmente, classificar as escolas e controlar, mais eficientemente, o trabalho docente” (Moreira, 1996, p. 12). Ainda segundo o autor, “em algumas reformas a intenção de controle é mesmo explicitada e ambigualmente justaposta ao propósito de tornar as escolas espaços de criatividade e investigação” (Moreira, 1996, p. 12).

Ainda sobre o sistema de avaliação, diz Moreira (1996, p. 12), que além de visar o controle pedagógico e garantir determinadas identidades sociais, os



sistemas de avaliação tem também como finalidade “superar” os problemas de escassez de recursos para a área de educação, isto é, “se são poucos os recursos, há que se contemplar primeiro as boas escolas, definidas a partir da avaliação. Para as outras, reserve-se o que sobrar” (Moreira, 1996, p. 12).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 13), é ideia de que o currículo nacional tende a privilegiar os discursos dominantes e a excluir a voz dos grupos sociais oprimidos sob o pretexto de assim construir e preservar uma cultura comum e tida como básica para o desenvolvimento da identidade nacional. Ademais, houve uma insubordinação indevida do currículo nacional ao aos interesses do livre mercado que enxerga a escola e o currículo nacional como catalisadores do desenvolvimento econômico e a modernização da sociedade, mas modernização esta de caráter excludente (Moreira, 1996, p. 13). Nesse sentido, diz Moreira:

Como o programa neoliberal de modernização tem incrementado desigualdades e produzido amplo contingente de excluídos, principalmente na América Latina, é lícito perguntar: pode-se construir uma sociedade moderna e democrática a partir de fundamentos sociais tão precários? Deve-se organizar a escola e o currículo em conformidade com as novas necessidades tecnológicas ou industriais ou deve-se, ao contrário, elaborar teorias pedagógicas e curriculares que considerem a exclusão social e busquem capacitar os agentes sociais para a participação e para a luta por justiça social? (Moreira, 1996, p. 13).

Já podemos notar até aqui uma série de semelhanças entre os PCN e a Base Nacional Comum Curricular em conjunto com o Novo Ensino Médio, tais como o espírito neoliberal de ambos os documentos, a adesão pouco crítica de currículos estrangeiros e todo um discurso de modernizar a educação. Mas há ainda outro ponto comum importante a ser discutido: o efeito de tais currículos e dos testes qualitativos em grande escala no professorado:

Desse modo, a determinação de currículos oficiais parece afetar negativamente tanto a auto-imagem docente como o ambiente de trabalho nas escolas. Linda McNeil(1995), em análise de experiência desenvolvida no Texas, destaca o clima de medo e desconfiança que se cria quando o professorado passa a ser julgado pelos resultados que



seus alunos e suas alunas obtêm em testes oficiais. Outros estudos ressaltam alguns dos artifícios que os professores e professoras passam a utilizar: para se defenderem de acusações de ineficiência, acabam por se preocupar mais com o adestramento de seus alunos e a organizar o currículo a partir dos conteúdos e habilidades exigidas nos testes. Sabe-se mesmo de casos em que alguns docentes, para facilitar os bons resultados de seus estudantes nesses testes, terminam por adotar uma conduta pouco ética na avaliação [...] (Moreira, 1996, p. 14).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 15) em relação aos PCN, é o questionamento aos “conteúdos mínimos”, onde o autor aponta que tais conteúdos podem “dificultar a adequação dos conteúdos às realidades e experiências da comunidade, da escola e do/a estudante, no momento em que limita a autonomia dos sistemas escolares e professores” (Moreira, 1996, p. 15). Além disso, Moreira (1996, p. 15) argumenta ainda que tais conteúdos mínimos tendem a sacralizar as disciplinas tradicionais e que isso é problemático, pois “as disciplinas tradicionais tanto podem promover uma compreensão mais aguda da realidade como contribuir para encobri-la” (Moreira, 1996, p. 15). Em relação à Base Nacional Comum Curricular, mais do que determinar conteúdos mínimos, isto é, mais do que determinar os conteúdos que cada aluno deveria aprender em cada disciplina e etapa escolar, ela nos parece se aproximar muito mais de um currículo mínimo, pois, além de definir os conjuntos de aprendizagens essenciais para todos os alunos, define também competências, habilidades, orientações pedagógicas. Sendo assim, acreditamos que as críticas feitas por Moreira (1996) em relação aos PCN devem ser feitas também aqui de maneira ainda mais contundentes em relação à BNCC, principalmente por se tratar de um documento obrigatório, diferente dos PCN que se concretizaram como referência opcional - seu projeto centralizador não foi para a frente por razões que não cabe discutirmos aqui.

No entanto, o projeto iniciado pelos PCN, em especial as avaliações em larga escala, frutificou no Brasil e ganhou capilaridade nas redes de ensino (Cássio, 2018, p. 243). Um dos seus legados nos programas de formação



docente das universidades brasileiras é a linguagem das competências e dos padrões de aprendizagem, e também a popularidade de autores como o César Coll, Antoni Zabala e Philippe Perrenoud (Cássio, 2018, p. 244). Lembremo-nos de que a BNCC é, justamente, confeccionada sob esse molde da pedagogia das competências e habilidades.

Mas se o projeto centralizador dos PCN falhou, ele certamente está tendo muito sucesso com a BNCC e com o Novo Ensino Médio:

Para Cássio (2018), “a BNCC é o ponto de saturação das políticas de centralização curricular no Brasil, uma síntese das políticas de currículo brasileiras desde os PCN temperada com o linguajar dos common core de alguns países” (Cássio, 2018, p. 244).

→ Centralização curricular é sinônimo de qualidade educacional?

Segundo Elizabeth Macedo (2016, p. 11) “uma múltipla rede de discursos vêm construindo a hegemonia da ideia de que uma educação de qualidade (social) requer centralização curricular”. Em especial, a ideia de buscar uma “qualidade na educação” serve como catalisadora desse processo, pois é justamente a ideia de melhorar a qualidade da educação que vêm sendo utilizada como justificativa para a centralização curricular, cuja demanda reúne em seu entorno diferentes grupos políticos.

A ideia de “qualidade na educação” é um significante esvaziado de sentidos, e justamente por isso é capaz de condensar diferentes demandas (Macedo, 2016, p. 9). Ainda segundo a autora, “esse foi o significante nodal das políticas social-democratas e, adjetivado de social, se mantém articulando as políticas levadas a cabo na administração do Partido dos Trabalhadores” (Macedo, 2016, p. 9).

→ E o Plano Nacional de Educação (PNE)?

Em relação ao PNE, diversas políticas a ele vinculadas foram ignoradas em favor da BNCC (Cássio, 2018, p. 244). De fato, no próprio site da Câmara dos Deputados consta a notícia de que de 2014 a 2024 apenas 2 das 20 metas do



PNE foram cumpridas⁸. A partir de 2017, a BNCC torna-se o centro gravitacional das políticas do MEC:

A secundarização do PNE no orçamento da União foi cimentada em agosto de 2017, quando Michel Temer vetou o artigo da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que incluía, entre as prioridades do orçamento para 2018, o cumprimento das metas previstas no Plano. A BNCC tornou-se oficialmente o centro gravitacional das políticas do MEC: Reforma do Ensino Médio (Lei n. 13.415/2017), que dividiu o debate público da BNCC em duas fases; Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (Decreto n. 8.752/2016), que atrelou os programas de bolsas de iniciação à docência a ações de formação inicial calcadas na aplicação da BNCC; PNLD (Decreto n. 9.099/2017), cuja composição das equipes de avaliação é agora rigidamente controlada pelo MEC; e Política Nacional de Avaliação e Exames da Educação Básica (Decreto n. 9.432/2018), que traz um novo modelo de avaliação para a educação infantil – todas explicitamente atreladas à BNCC (Cássio, 2018, p. 245).

Em 2019, no artigo 3º da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o PNE volta a se tornar prioridade do governo federal, mas o artigo 24 que dispunha sobre a alocação de recursos com vistas ao cumprimento das metas recebeu veto presidencial (Cássio, 2018, p. 245). Segundo Cássio (2018, p. 245) “a inviabilização do cumprimento das estratégias do PNE relacionadas ao financiamento da educação (meta 20) torna sem efeito quaisquer afirmações no sentido de priorizar o PNE no orçamento público”. Os esforços para a implementação da BNCC são, portanto, uma escolha econômica, pois sua implementação é muito menos custosa para União do que fazer os investimentos preconizados pelo PNE, além disso, a BNCC abre inúmeras oportunidades de negócios para agentes do terceiro setor “interessados naquilo que dela deriva: novas metodologias para avaliações em larga escala, produção de materiais didáticos, programas de formação docente de baixo custo e flexibilização curricular no Ensino Médio” (Cássio, 2018, p. 245).

⁸ Pode ser acessada aqui:

<https://www.camara.leg.br/noticias/1038666-plano-nacional-de-educacao-completa-10-anos-com- apenas-2-das-20-metas-cumpridas/>. Acesso em 03/07/2025.



→ **A Base Nacional Comum Curricular como uma “super política educacional”:**

A BNCC é a radicalização do programa homogeneizador dos PCN, e seus implementadores, cientes das limitações das políticas de currículo, nem por isso a deixam de enxergar como uma super política educacional, bastando apenas adotar, para sua consecução, melhores estratégias do que as utilizadas no passado (Cássio, 2018, p. 246).

Não foram poucos também os esforços do terceiro setor para a implementação da BNCC. Conforme já dissemos, a Fundação Lemann atuou, e ainda atua, fortemente para a implementação da BNCC. Para citar um exemplo dessa atuação, em março de 2017 a Fundação Lemann fechou uma parceria com o Google para a criação de uma plataforma digital que oferecerá planos de aulas digitais, vídeos e outros materiais para auxiliar os professores a “criarem experiências mais ricas para seus estudantes”. A promessa foi de apoiar mais de um milhão de professores, e atingir áreas de baixa conectividade (Cássio, 2018, p. 248). Em 2018, a Fundação Lemann e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) anunciaram um aporte de 30 milhões de reais, para levar, até 2024, internet de alta velocidade e assegurar a todas as escolas públicas a inserção tecnológica como ferramenta pedagógica (Cássio, 2018, p. 248). Para Cássio (2018, p. 248), isso mostra o tamanho do comprometimento dessas redes políticas em torno de seu projeto educacional.

A BNCC é, portanto, mais do que uma política pública de currículo, pois mobiliza tanto agentes do estado quanto agentes paraestatais, e atua tanto por dentro do Estado (UNDIME, CONSED, BNDES), quanto por fora (Google e outros parceiros) (Cássio, 2018, p. 249).

Há que se mencionar ainda que a atuação da fundação Lemann encontra paralelos com a atuação de movimentos internacionais, como é o caso da Fundação Bill and Melinda Gates na implantação dos Common Core State Standards dos Estados Unidos (Hursh, apud Cássio, 2018, p. 249).



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930.*

Sobre o projeto centralizador da BNCC:

- CÁSSIO, Fernando L. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. *Retratos da Escola*, v. 12, n. 23, p. 239-254, 2018. [Artigo bastante ácido em relação à BNCC, mas com reflexões muito pertinentes e aponta importantes conexões entre o projeto educacional da BNCC e o dos PCNs].
- CÁSSIO, Fernando; SPINELLI JR., Ronaldo. *O encontro entre a BNCC e os professores de Química, ou Centralização curricular e a falácia do professor malformado*. In: CÁSSIO, Fernando; CATELLI JR., Roberto (Org.). *Base Nacional Comum Curricular*. São Paulo: Ação Educativa, 2018. (no prelo). [Artigo voltado para a área de Química, mas aponta a dificuldade que têm os professores em lidar com currículos conflitantes, como acontece entre currículos estaduais e nacionais, como a BNCC].

Sobre os problemas dos PCNs:

- MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Os parâmetros curriculares nacionais em questão. *Educação & Realidade*, v. 21, n. 1, 1996. [Autor bastante importante, fez duras críticas aos PCNs ainda antes da sua finalização].

Sobre controle e qualidade educacional:

- BAUER, A., Pimenta, C. O., Neto, J. L. H., & Sousa, S. Z. L. (2015). *Avaliação em larga escala em municípios brasileiros: o que dizem os números?*. *Estudos Em Avaliação Educacional*, 26(62), 326–352. [Pesquisa extensa sobre os chamados teste de avaliação em massa que servem de parâmetro para a mensuração da qualidade educacional do país].
- MACEDO, Elizabeth. *Por uma Leitura Topológica das Políticas Curriculares*. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 24, 2016, pp. 1-23. [Artigo



que questiona a ideia que é vendida de que a melhora da qualidade da educação brasileira requer maior controle educacional].

Sobre as possibilidades de implementação dos itinerários formativos:

- FERNANDES, Edison Flávio. Condições do Ensino Médio para a oferta de itinerários formativos no Brasil. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, v. 8, 2023. [Trabalho que analisa inúmeras estatísticas e mostra como a implementação dos itinerários de forma democrática é problemática].

Matérias jornalísticas e estatísticas:

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. Agência de Notícias IBGE, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 14 out. 2025.
- G1. *Menos da metade das escolas brasileiras estão conectadas à internet, aponta levantamento.* G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conectadas-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em: 14 out. 2025.
- G1. Só 20 % das escolas públicas têm laboratório de ciências no Fundamental II; falta de investimento leva à fuga de cérebros e crença em fakes. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2025/09/25/so-20percent-das-escolas-publicas-tem-laboratorio-de-ciencias-no-fundamental-ii-falta-de-investimento-leva-a-fuga-de-cerebros-e-crenca-em-fakes.ghtml>. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

Para conhecer a história da educação brasileira:

- CARLOS, Nara Lidiana; CAVALCANTE, Ilane; NETA, Olívia. A educação no período da ditadura militar: o ensino técnico profissionalizante e suas contradições (1964-1985). Revista Trabalho Necessário, v. 16, n. 30, p. 83-108, 2018. [Artigo importante sobre a educação no período militar].
- FERREIRA JUNIOR, Amarílio. História da educação brasileira da colônia ao



século XX. São Carlos: Eduscar, 2010. [Livro excelente sobre a história da educação brasileira, pois fornece um bom panorama geral].

Para conhecer a história do ensino de Ciências no Brasil:

- MARTINS, Ana Elisa Piedade Sodero; DA SILVA, Francisco Sidomar Oliveira; NICOLLI, Aline Andréia. A História do Ensino de Ciências no Brasil e a Elaboração da Base Nacional Comum Curricular. Revista Cocar, v. 15, n. 32, 2021. [Artigo incrível, aborda a história do ensino de Ciências no Brasil trazendo currículos de diferentes épocas até chegar a uma discussão sobre a BNCC].
- KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo: Perspectiva, São Paulo, v. 14, p. 85-93, Mar. 2000. [Autora essencial para quem quer estudar o ensino de Ciências no Brasil].
- Krasilchik, M. Prática de ensino de biologia (4ª ed.). Edusp. 2008. [Autora essencial para quem quer estudar o ensino de Ciências no Brasil].
- SANTOS, William Rossani dos; GALLETTI, Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes. História do Ensino de Ciências no Brasil: do período colonial aos dias atuais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. e39233-36, 2023. [Artigo incrível, pois aborda a história do ensino de Ciências na perspectiva das mudanças de entendimento de como esse ensino deveria ser ministrado. Além disso, traz muitas informações sobre a parte institucional do ensino, isto é, o surgimento de órgãos públicos que auxiliaram nesse processo, programas etc.].

Reflexões sobre as LDBs:

- CORDÃO, Francisco Aparecido. Considerações livres de um educador brasileiro sobre os 50 anos da nossa Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Boletim Técnico do Senac, v. 38, n. 1, p. 74-83, 2012. [Artigo excelente, traz muitas informações sobre os ganhos e sobre as falhas das LDBs e suas reformas, escrito por alguém com muita experiência na área].

Outros:

- SANTOS, Almir Grigorio dos. A educação jesuítica nas cartas de Anchieta - ensino da leitura e da escrita no Brasil do século XVI. Tese de Doutorado em Língua Portuguesa - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São



Paulo, 2018. [O foco da tese é o ensino de leitura e escrita no Brasil do século XVI, mas traz um capítulo sobre o ensino jesuítico que fornece um bom panorama geral de como era a educação na época. Além disso, traça uma linha do tempo bastante útil da educação jesuíta até a expulsão da Ordem pelo Marquês de Pombal].



A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física

→ A Base Nacional Comum Curricular é interdisciplinar?

O primeiro ponto que gostaríamos de mencionar é que a BNCC não faz divisões por disciplinas, mas por área de conhecimento. Então, em vez de vermos no documento as tradicionais divisões por disciplina, isto é, Física, Química e Biologia, vemos apenas “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. A argumentação para isso é que esse tipo de organização favorece a comunicação entre as disciplinas, resultando num ensino interdisciplinar. Além disso, não há também a divisão por séries ou anos.

Essa preocupação com a interdisciplinaridade está presente nas áreas de ensino já há algumas décadas. Os motivos são muitos, mas, para resumir, podemos simplesmente pensar que a nossa cultura, que já há alguns séculos caminhava para uma cultura de hiperespecialização, passa por um mal-estar ao ver-se confrontada por problemas que englobam diferentes áreas do conhecimento. É o caso, para citar um exemplo, da crise ambiental, que envolve desde fatores físicos, químicos, biológicos, até favores econômicos, sociais, políticos. Além disso, há também sempre o fator puramente humano, pois passamos por um período de crise de consciência, onde repensamos constantemente nosso papel no mundo e o nosso modo de agir, surgindo, como consequência, uma necessidade olhar para o todo, “a clássica preocupação dos gregos com a totalidade – o holos – reaparece de muitas formas” (Coimbra, 2000, p. 53).

Sobre sua conceituação etimológica, “o vocábulo ‘interdisciplinaridade’ apresenta-se despretensioso na sua origem, ambíguo na sua acepção corrente e complexo na sua aplicação” (Coimbra, 2000, p. 53). Mas, sem nos



aprofundarmos em problemas de ordem epistemológica, podemos compreender interdisciplinaridade como o vínculo entre um saber com outro saber, num sentido de complementaridade e de cumplicidade solidária (Coimbra, 2000, p. 53). Coimbra (2000), ao abordar as diferentes variações da disciplinaridade - multidisciplinar, intradisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar - assim define interdisciplinar:

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões (Coimbra, 2000, p. 58, grifo nosso).

O trecho grifado representa, para nós, o maior problema da área de Ciências da Natureza na BNCC. Para nós essa área não está articulada de modo interdisciplinar, pois não conservou a identidade das disciplinas, nem suas metodologias próprias. Nosso entendimento é de que a BNCC dissolveu as disciplinas de Ciências da Natureza em uma coisa amorfa chamada “Ensino de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias”, cuja impressão que se dá é de que, apressados para concluir o documento, e já na esteira do Novo Ensino Médio, simplesmente elaboraram de qualquer maneira a área de Ciências da Natureza para o Ensino Médio, utilizando a desculpa da interdisciplinaridade para não serem obrigados a entrar nas especificidades de cada disciplina, o que certamente levaria muito tempo e geraria muitas discussões com os professores de cada área. Além disso, parece-nos que há certa brecha para diminuir a obrigatoriedade das escolas contratarem professores das três áreas do conhecimento.



→ **Comentários sobre a competência específica 1:**

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” (Brasil, 2018, p. 554).

Podemos observar pelo quadro 2 que as habilidades aqui estão contextualizadas numa perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), com grande ênfase para questões relacionadas à sustentabilidade e a tecnologia, o que é algo positivo. Pensando em ensino de Física, vemos que o conteúdo relacionado a energia - transformações de energia parece ter sido a maneira mais óbvia que eles encontraram para relacionar Física, Biologia e Química - tem um peso bem grande nessas habilidades, seguida do conteúdo relacionado a eletricidade, e com uma modesta citação a conceitos de termodinâmica e de física moderna (radiação). No entanto, não nos parece haver nessa competência uma abertura muito grande para tópicos relacionados à cinemática, às leis de Newton, à dinâmica do movimento circular, hidrodinâmica, óptica e alguns tópicos de astronomia. Todos conteúdos bem tradicionais no ensino de Física para o Ensino Médio.

Além disso, conforme vimos quando falamos sobre a história do ensino de Ciências no Brasil, vemos a importância que adquiriu o ensino experimental - ainda que sua pretensão de revolucionar por completo o ensino de Ciências tenha falhado -, coisa que sequer é mencionada aqui. Outro ponto importante é que embora a temática CTSA tenha sido bastante utilizada aqui, o que é uma demanda grande do ensino de Ciências a partir dos anos 1970, como já vimos, não podemos deixar de mencionar a ausência a uma abordagem mais relacionada à história e à filosofia da ciência, pois, também como vimos, houve ao longo das últimas décadas o reconhecimento da importância dos alunos desenvolverem uma compreensão da Natureza da Ciência, não apenas de seus



produtos. Parece haver também um certo equilíbrio entre Física e Biologia - pensando em conteúdos tradicionalmente ligados a essas disciplinas - mas imaginamos que os professores de Química devem sofrer para encontrar seu espaço aqui.

Quadro 2 - Habilidades da competência específica nº 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 555)



→ Comentários sobre a competência específica 2:

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”

Nas habilidades dessa competência (quadro 3) parece haver uma desproporção entre a área de Biologia e entre as áreas de Física e Química, sobretudo Química. De novo, há a menção a “transferências de energia”. A novidade para o ensino de Física é que agora aparece abertura para alguns tópicos ligados a astronomia, onde talvez se consiga espaço para abordar o conteúdo de força a partir do estudo da gravidade, bem como do movimento circular, mas com a reiterada ausência de todos os outros tópicos que já mencionamos para a competência nº 1.

Notamos também certa ênfase para o uso de simulações e de realidade virtual, que são recursos válidos no ensino, mas nos perguntamos porque não colocar também os tradicionais experimentos de laboratório, será que é por ser uma solução mais barata? Talvez, assim não precisemos construir laboratórios nas escolas, além, claro, de ser condizente com a obsessão com o Ensino à Distância (EaD) e com a busca por “soluções tecnológicas” para a educação brasileira.

Além disso, continua presente a abordagem CTSA, ainda que aqui nos pareça mais modesta, mas nos parece continuar ausente qualquer abertura para questões relacionadas à Natureza da Ciência. Outro ponto que queremos mencionar é que as habilidades EM13CNT205 e EM13CNT207 nos parecem bem vagas. Imaginamos que o intuito da primeira seja propor temas relacionados à Física Moderna, como o princípio da incerteza de Heisenberg, mas parece destoar completamente das outras habilidades. Já em relação a segunda não fazemos a menor ideia de que conceitos eles querem que sejam trabalhados aqui. Talvez quem seja da área de Biologia saiba.



Notemos até aqui o esforço que é de conseguir “pinçar” conteúdos para serem trabalhados, é o que acontece com um currículo baseado em “competências e habilidades”. Na habilidade específica 1 tínhamos certo direcionamento, pois se refere a uma análise baseada na transferência de matéria e energia - o que resultou na ênfase ao conteúdo de energia, mas essa competência nº 2 já nos parece mais vaga. Por exemplo, “realizar previsões sobre a evolução dos seres vivos e do Universo”. O que seria realizar previsões sobre o Universo? Analisando as habilidades, vemos que o que realmente aparece é o tradicional estudo do movimento planetário, do estudo da lei da gravitação universal e das teorias de surgimento do universo, como a teoria do big bang. Mas, ao invés de dar clareza de conteúdo, eles recorrem a expedientes de utilizar palavras genéricas como “universo” para dar a ilusão do “todo” e o ensino parecer interdisciplinar. Além de que, diferentes fenômenos muitas vezes são explicados mobilizando-se diferentes conceitos, então é importante sabermos de que tipo de fenômeno estamos lidando.

Quadro 3 - Habilidades da competência específica nº 2 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações



gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.

(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Fonte: (Brasil, 2018, p. 557)

→ Comentários sobre a competência específica 3:

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)”

Essa competência nos parece ser a mais vaga de todas, principalmente quando olhamos seu conjunto de habilidades (quadro 4). A única coisa positiva é que a habilidade EM13CNT301 parece dar alguma abertura para o uso da experimentação científica, resta ao professor descobrir de qual área do conhecimento e de qual conteúdo. Aliás, há ausência quase completa de qualquer conteúdo nessa competência, um verdadeiro pesadelo para qualquer



professor. Na habilidade número EM13CNT303 fala na habilidade em interpretar textos de divulgação científica. Mas que textos são esses? e de que assunto? Será que o fornecimento desses materiais será feito por alguma empresa ligada às fundações que apoiaram o Novo Ensino Médio? Achemos ser um questionamento válido. Na habilidade EM13CNT306 se fala na avaliação de riscos envolvidos em atividades cotidianas, bem como na simulação de tais riscos por meio de aplicativos digitais. Mas, nós perguntamos, risco de que atividade cotidiana? E que aplicativos seriam esses? Serão também fornecidos por alguma empresa que apoiou o Novo Ensino Médio? Na habilidade EM13CNT3010 fala-se em Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população. O que se espera que o professor da área de Ciências faça aqui? Que tenhamos de falar da importância de questões como a vacinação e saneamento básico concordamos, mas abordar isso em sala de aula é diferente de “investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura” e principalmente de “identificar necessidades locais ou regionais”. A competência nº 3 é tão vaga no seu conjunto de habilidades que somente conseguimos levantar perguntas, pois carece completamente de substância que permita uma análise mais profunda em termos de ensino de Ciências. A ideia de fazer um currículo baseado apenas no conceito de competências e habilidades, sem menção a conteúdos nos parece problemático. Para citar um exemplo mais cotidiano, podemos pensar na habilidade de “dirigir” e logo veremos que o desenvolvimento da habilidade de “dirigir” depende muito do tipo de veículo, se é uma moto, um carro, um



caminhão, um ônibus... O mesmo se dá no currículo. Temos que desenvolver habilidades, mas falta o conteúdo sobre o qual elas serão construídas.

Quadro 4 - Habilidades da competência específica nº 3 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e



avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 559)



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. [Nosso objeto de estudo].

Sobre Interdisciplinaridade:

- COIMBRA, José de Ávila Aguiar et al. *Considerações sobre a interdisciplinaridade*. Interdisciplinaridade em ciências ambientais, p. 52-70, 2000. [Livro sobre interdisciplinaridade em Ciências Ambientais, destaco o capítulo escrito pelo José de Ávila Coimbra, pois faz uma discussão bastante profunda sobre o significado dessa palavra em Ciências].



Conclusão

Nos esforçamos para ressaltar ao longo deste *ebook* o ensino de Física no Brasil como uma construção histórica. Seu espaço próprio no currículo, sua condição de ser considerada uma disciplina básica para a formação humana, sua carga horária, suas abordagens didáticas e seus conteúdos não foram decisões arbitrárias deste ou daquele currículo. Muito pelo contrário, a Física demarcou seu espaço na educação básica por uma questão de necessidade social e econômica, por ser disciplina fundamental para a compreensão do mundo natural e alicerce do desenvolvimento científico e tecnológico. O mesmo podemos dizer das disciplinas de Química e Biologia. Diluir essas disciplinas em uma coisa chamada “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” sem respeitar suas fronteiras, suas metodologias próprias não é ensinar Ciências Naturais de maneira interdisciplinar, mas sim um não-ensino de Ciências.

Além disso, a propaganda que o Novo Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular fazem sobre “protagonismo juvenil”, sobre a liberdade de escolher o que se quer estudar, nos parece ser, no mínimo, algo ilusório. Não podemos confundir autonomia educacional com as flexibilizações feitas. Será que o aluno de uma região que se vê obrigado a estudar determinado itinerário formativo porque a única escola acessível em sua região só fornece um itinerário tem sua autonomia e sua liberdade de escolha respeitada? Será que em vez de ter ganhado a “liberdade” de escolher o que se quer estudar no fundo ele não perdeu o direito a uma formação básica completa? Nos parece ser a segunda opção, principalmente se levarmos em conta a diluição das disciplinas que empobrecem a educação básica e que tanto criticamos neste *ebook*.

Ademais, a Base Nacional Comum Curricular é uma política curricular que é centralizadora naquilo que não deve ser e ao mesmo tempo “flexibiliza” aquilo que talvez fosse dever dela resguardar. Centralizadora, pois homogeniza o



currículo a nível nacional, obrigando a todas as escolas a seguirem a pedagogia das habilidade e competências e, naturalmente, implica numa centralização ideológica, pois nos obriga a seguir uma lógica de educação atrelada ao neoliberalismo. Sem falar na mercantilização que faz da educação, pois abriu todo um mercado para que editoras, empresas de tecnologia e consultorias venderem produtos alinhados à BNCC, fornecer formações para professores, fornecer aplicativos e plataformas digitais etc. Ao mesmo tempo que faz isso, ela flexibiliza, junto com a reforma do Novo Ensino Médio, aquilo que deveria ser resguardado, como nos parece ser o caso das disciplinas de Física, Química e Biologia que na nossa visão serão muito enfraquecidas na formação básica e que têm seu espaço próprio bastante ameaçado.

Em suma, a Base Nacional Comum Curricular e a “reforma” do Novo Ensino Médio são duas políticas - para não dizer uma só - que mercantilizam a educação brasileira, dando a grandes instituições privadas o poder de determinar os rumos da educação e indo à revelia de uma parte considerável de professores, pois, como mencionamos, não foram poucas às críticas a elaboração deste documento⁹.

⁹ Novamente, vejam o capítulo 7 da dissertação.



Questionário de avaliação do ebook "Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física"

O questionário a seguir tem por objetivo avaliar a qualidade do nosso ebook

"Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física".

* Indica uma pergunta obrigatória

**UFRRJ**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO

1. Olá! Você está sendo convidado a responder um breve questionário acerca da * qualidade de um ebook intitulado "Base Nacional Comum Curricular - Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física". Esse ebook é um produto educacional oriundo da dissertação de mestrado intitulada "Base Nacional Comum Curricular - Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física". O objetivo do ebook é promover uma discussão a respeito do impacto da Base Nacional Comum Curricular para o ensino de Física, numa perspectiva que aborda a disciplina de Física e seu espaço curricular como algo historicamente construído. O público-alvo do ebook são alunos de licenciaturas das áreas de Ciências Naturais, especialmente os de Física, e também professores, também dessas áreas.

O pesquisador responsável por esta pesquisa é Vitor de Matos Campos Martins, aluno de mestrado do programa de pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEDUCIMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ), campus Seropédica.

Você receberá os esclarecimentos necessários antes, durante e após a realização da pesquisa, e asseguro que não serão armazenados quaisquer informações que permitam sua identificação pessoal.

As informações serão obtidas da seguinte forma: você deverá baixar o nosso ebook em pdf no link disponibilizado ao final dessa página e, após lê-lo, responder um questionário que levará cerca de 15 minutos para ser respondido.

Sua participação envolve os seguintes riscos: por se tratar de uma pesquisa com coleta de dados realizada por questionário, os riscos envolvidos são de possíveis constrangimentos e/ou incômodos. Mas caso isso aconteça, sinta-se à vontade para abandonar o questionário em qualquer momento que desejar.

Sua participação é fundamental para criarmos um material que seja didático e acessível.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador através e-mail martins.vitor5410@gmail.com

Link do ebook: https://drive.google.com/file/d/1amjIKRoRaI-F-xUGEHiKy1TACz7ki3RD/view?usp=drive_link

Consentimento do participante:

Ao clicar no botão abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos apresentados neste TCLE, e iniciará a resposta ao questionário. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador. Caso desista da participação antes de finalizar o formulário basta não enviar ao final.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Declaro estar de acordo em participar da presente pesquisa e que foram esclarecidas as dúvidas relacionadas aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos metodológicos, assim como os riscos e benefícios, sabendo que posso desistir a qualquer momento, durante e após a realização da pesquisa. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo, desde que mantida em sigilo minha identidade.

Questionário

2. Você é aluno de graduação ou já é formado? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aluno de licenciatura
☐ Já sou formado

3. Qual curso você está cursando ou já cursou? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Física
☐ Química
☐ Biologia
☐ Outro: _____

4. Qual disciplina você leciona? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Física
☐ Química
☐ Biologia
☐ Ciências (ensino fundamental)
☐ Ainda não leciono
☐ Outro: _____

5. A respeito da qualidade visual do ebook, qual sua opinião? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Agradável.
- ☐ Desagradável.
- ☐ Poderia ser melhor.

6. Caso tenha respondido "desagradável" ou "poderia ser melhor" na pergunta anterior, o que te incomodou? Caso tenha respondido "agradável", apenas pule esta pergunta.

7. A respeito da qualidade textual do ebook, qual sua opinião *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Está bem escrito.
- ☐ Está mal escrito.
- ☐ Poderia ser melhor.

8. Caso tenha respondido "está mal escrito" ou "poderia ser melhor" na pergunta anterior, o que te incomodou? Caso tenha respondido "está bem escrito", apenas pule esta pergunta.

9. A respeito da qualidade do conteúdo, qual sua opinião? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Achei a discussão trazida totalmente pertinente.
- ☐ Achei a discussão trazida totalmente impertinente.
- ☐ Achei a discussão trazida parcialmente pertinente.

10. Caso tenha respondido "achei a discussão trazida totalmente impertinente" ou "achei a discussão trazida parcialmente pertinente" na questão anterior, o que te incomodou? Caso tenha respondido "achei a discussão trazida totalmente pertinente", apenas pule esta pergunta.

11. Identificou alguma informação errada no ebook? Se sim, qual?

12. Retiraria alguma parte do ebook? Se sim, qual parte e por que?

13. Acrescentaria alguma coisa no ebook? Se sim, o quê?

Obrigado por participar!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários