

PERFIL DE SAÍDA: A FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO NA PERSPECTIVA DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

PERFIL DE SALIDA: LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA MEDIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS CIENCIAS NATURALES

LAYLA OLIVEIRA DE MORAES

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
lyaoliver@gmail.com

MATHEUS NAVILLE GUTIERREZ

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
matngutierrez@gmail.com

ANA DE MEDEIROS ARNT

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
anaarnt@unicamp.br

RESUMO

A reforma educacional recente no Brasil, influenciada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), causou mudanças significativas no currículo escolar, alterando a carga horária das disciplinas de Ciências da Natureza. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar o perfil de saída dos estudantes de ensino médio traçado pela BNCC, conforme as descrições do documento. Foi possível analisar que, embora a carga horária total tenha aumentado, a base comum de conhecimento foi reduzida, prejudicando a formação dos estudantes, especialmente na área de Ciências da Natureza. Esta mudança reflete uma abordagem tecnicista que prioriza habilidades práticas em detrimento da formação crítica e ampla.

Palavras-chave: Perfil de saída; Currículo; Individualização; Carga horária.

Eixo temático: 1. Currículos de Ciências e Biologia: histórias e políticas educacionais

Modalidade: pesquisa acadêmica.

RESUMEN

La reforma educativa en Brasil, influenciada por la Base Nacional Común Curricular, ha generado cambios significativos en el currículo escolar, alterando la carga horaria de las disciplinas. Así, el objetivo de este trabajo es analizar el perfil de salida de los estudiantes, según las descripciones del documento. Se pudo observar que, aunque la carga horaria total ha aumentado, la base común de conocimientos se ha reducido, perjudicando la formación de los estudiantes, especialmente en el área de Ciencias de la Naturaleza. Este

cambio refleja un enfoque tecnicista que prioriza habilidades prácticas en detrimento de una formación crítica y amplia.

Palabras clave: Perfil de salida; currículo; individualización; carga horaria.

Eje temático: 1. Currículos de Ciencias y Biología: historias y políticas educativas

Modalidad: investigación académica.

INTRODUÇÃO

Os últimos anos na educação básica foram de urgência e adaptação para o ensino remoto causada pela pandemia de COVID-19, concomitantemente, com as marcantes mudanças no currículo brasileiro prescritas pela Reforma do Ensino Médio e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa reestruturação curricular foi realizada sem a participação da sociedade civil, educacional e acadêmica, excluída do processo de construção da proposta após o golpe na presidente Dilma Rousseff. O golpe entrou em vigor por meio do subterfúgio de uma Medida Provisória, impregnada com uma conotação de urgência e imediatismo inexistente, que ocasionou em uma profunda alteração no ciclo final da educação básica brasileira. Essas alterações, entretanto, desconsideraram as consequências na formação e acesso ao ensino superior de toda uma geração de jovens concluintes da escola pública.

Houve um rompimento com o tradicionalismo educacional brasileiro, principalmente no que diz respeito a carga horária de disciplinas clássicas, como Biologia, Física, Química, Geografia e História. Assim, foram criadas novas disciplinas nunca vistas na educação brasileira, que ganharam maior destaque no currículo. Essas disciplinas ainda receberam acréscimo significativo na carga horária, passando a constituir o chamado Itinerário Formativo. Apesar do aumento na carga horária total do Ensino Médio (EM), a parte comum ou base comum, destinada às áreas de conhecimento, sofreu drástica diminuição. Relevante se faz a demarcação de que o ensino tradicional, anteriormente trabalhado, não era considerado, em muitos sentidos, algo perfeito e que não deveria ser debatido e repensado. Todavia, existia uma estratégia organizada e que vinha sendo pensada para tal modificação de atualização da educação básica, que foi rompida e implementada sem o conjunto de propostas que era advinda deste planejamento (CEENSI, 2013; BRASIL, 2013).

Ao observarmos a carga horária anual mínima exigida anteriormente para o Ensino Médio, 800 horas, e compararmos ao exigido após a Reforma do Ensino Médio, percebemos que houve uma restrição à quantidade máxima de horas destinada à BNCC, isto é, às áreas de conhecimento. Na nova formatação, há um total de 1.800 horas para todo o ciclo do Ensino Médio, contabilizando uma redução de 200 horas anuais, o que seria equivalente a um bimestre a menos de estudos por ano (BRASIL, 2023).

Partindo para uma questão formativa, é necessário compreender como essa trajetória recentemente estabelecida pela nova estrutura curricular proposta pela BNCC afeta o perfil dos estudantes que serão formados. Qual a formação que se espera nessa perspectiva? Que tipo de perfil de saída que esses estudantes do ensino médio terão quando formados, considerando os conhecimentos científicos e a possibilidade de análise crítica social, através de uma perspectiva científica, tecnológica e ambiental.

Nessa perspectiva conflitante apresentada sobre a formação na educação básica proposta pelo Novo Ensino Médio, é traçado como objetivo deste artigo investigar como as reestruturações curriculares trazidas pela BNCC produziram um novo perfil de saída para os estudantes do Ensino Médio público, focando nas questões de carga horária e distribuição de conteúdos da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias.

CARGA HORÁRIA

A carga horária total de conteúdos vinculados à BNCC, documento que rege o currículo do Ensino Médio como obrigatório, é de no máximo 1.800 horas. Isso inclui português e matemática, que são obrigatórios em todos os anos do Ensino Médio. É importante ressaltar aqui que nesse processo de reformulação curricular do Ensino Médio foi retirada a obrigatoriedade de outras áreas de conhecimento, como ciências naturais, ciências humanas e algumas áreas da linguagem em todos os anos do Ensino Médio.

Coloca-se então o questionamento: se temos 1.800 horas de Base Nacional Comum Curricular e 4.200 horas de carga horária total de Ensino Médio, onde estão as outras 2.400 horas de carga horária desta etapa de formação?

O Ensino Médio terá seu currículo composto por conteúdos presentes na BNCC e pelos Itinerários Formativos, que serão elaborados e oferecidos pelos Sistemas de Ensino. Os itinerários poderão ser compostos, conforme indicado no Artigo 36 da LDB,

pelos seguintes áreas: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional.

Concluimos então que o cumprimento destas outras 2.400 horas ocorrerá através dos itinerários formativos, dentro das áreas acima citadas, regidos pelos seguintes critérios descritos novamente pela alteração da LDB:

§ 6º A critério dos sistemas de ensino, a oferta de formação com ênfase técnica e profissional considerará:

I - a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional;

II - a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade.

(...)

§ 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.

§ 12. As escolas deverão orientar os alunos no processo de escolha das áreas de conhecimento ou de atuação profissional previstas no caput .”
(BRASIL, 1996)

Nestes parágrafos e incisos destaca-se que esta carga horária não só não precisará ser realizada no espaço físico escolar, como pode ser preenchida com atividades práticas de trabalho e estágio supervisionado. Pode-se ressaltar aqui o § 11, inciso I, a demonstração prática pode ser parte do cumprimento das exigências curriculares do ensino médio.

Tal “flexibilização” da organização curricular teria como objetivo permitir a “construção de currículos e propostas pedagógicas que atendam mais adequadamente às especificidades locais e à multiplicidade de interesses dos estudantes, estimulando o exercício do protagonismo juvenil e fortalecendo o desenvolvimento de seus projetos de

vida.” (BNCC, 2017, p. 468). Fernando Cássio e Débora Goulart (2022) demonstram que na prática o protagonismo juvenil esbarrou nas condições materiais das redes de ensino e no nível socioeconômico estudantil, tendo maior ‘liberdade de escolha’ quem possui um nível mais elevado.

Coloca-se então a contradição dessa nova estrutura curricular para o Ensino Médio, que apesar de aumentar a carga horária total para a formação dos concluintes nesse nível escolar, na prática, retirou mais de 600 horas de conhecimentos científico-sociais de disciplinas essenciais para a formação intelectual. Além disso, aumentou-se a carga horária sem ter parâmetros precisos do que deve ser trabalhado, de que forma e por quem.

Essa redução de um quarto ($\frac{1}{4}$) na carga horária destinada à base comum impactou diretamente no número de aulas e na distribuição anual de algumas áreas de conhecimento. Além de não terem assegurado uma carga-horária mínima, as demais áreas deixam de ser obrigatórias em todos os anos do EM, podendo sua oferta ocorrer em apenas um dos anos, conforme o Art. 35-A, §3º da LDB, onde se é informado que a obrigatoriedade da oferta nos três anos do ensino médio está resguardada apenas ao ensino de Língua Portuguesa e Matemática.

Como isso se reflete na formação de estudantes, na qualidade do ensino e, conseqüentemente, no perfil do concluinte, em especial na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), discutiremos a seguir.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES - ensinar a fazer, não a pensar

A Reforma do Ensino Médio traduzida na BNCC determinou a divisão do currículo comum em quatro Áreas de Conhecimento: Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (BNCC, 2017; BRASIL, 1996). Determinou, pois apesar da Diretriz Curricular Nacional do Ensino Médio de 2012 (DCNEM) já trazer a descrição dessas grandes áreas, na busca de integrar os conhecimentos das diferentes disciplinas e a construção de um ensino interdisciplinar, o objetivo era orientador, prezando pela autonomia dos sistemas de ensino e flexibilidade dos currículos para se adaptarem às diferenças culturais e regionais existentes no país (BRASIL, 2012).

E este é um ponto importante que devemos destacar. Apesar de a LDB dizer em diversos trechos sobre a incumbência de a União ser norteadora, no que diz respeito aos currículos e conteúdos, devendo assegurar uma formação básica comum (Art. 9, IV) e que cabe aos Sistemas de Ensino organizarem e estabelecerem seus critérios e parâmetros, percebemos que tanto o texto da reforma do Ensino Médio quanto da BNCC foram publicados de maneira taxativa, determinando um currículo a ser praticado no país em caráter de urgência, já que foi instaurada por meio de medida provisória.

O engessamento do currículo foi efetivado pela formulação de competências e habilidades descritas na BNCC. Estruturada partindo de Competências Gerais da Educação Básica, a BNCC estabelece para cada área do conhecimento Competências Específicas, destrinchadas em Habilidades que pretendesse que estudantes desenvolvam durante seu percurso formativo, assegurando um Perfil de Saída de estudantes do EM (BNCC, 2017).

Ainda que o documento estabeleça que “a flexibilidade deve ser tomada como princípio obrigatório pelos sistemas e escolas de todo o País” (BNCC, 2017, p.471), ponderamos sobre a viabilidade da flexibilização de um currículo que “por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (...) e, sobretudo, do que devem ‘saber fazer’” e afirma que a “explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC” (BNCC, 2017, p. 13).

Segundo a BNCC, as competências e habilidades para o EM foram definidas a partir das aprendizagens essenciais estabelecidas para o Ensino Fundamental (EF) e tem o objetivo de “consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral dos estudantes, (...) contribuindo para que cada um deles possa construir e realizar seus projetos de vida, em consonância com os princípios da justiça, da ética e da cidadania.” (p. 470). Mas, o que significa desenvolver competências?

A BNCC (2017, p.8) define competência 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”. Assim, desenvolver competências segundo a BNCC significa “ensinar a fazer” - desenvolver habilidades - a partir da mobilização de conhecimentos pré-definidos e orientados para um fim.

Para Ramos e Paranhos (2022), a pedagogia das competências normatiza o currículo e leva “a enunciados que expressam mais desempenhos e condutas do que a articulação e mobilização complexa de conhecimentos” (RAMOS; PARANHOS, 2022, p.74). Silva (2016) corrobora afirmando que o conceito de competência está centrado nos objetivos de ensino, expressados em termos comportamentais, “que deve ser adequado ao desempenho proposto ou qualificado para ‘ser admitido a’ ou ‘como ser capaz de’” (SILVA, 2016, p. 198). Ambos evidenciam um viés tecnicista em que se privilegia a lógica da instrução e a transmissão da informação e desqualifica o trabalho pedagógico e a formação humana (SILVA, 2016; RAMOS; PARANHOS, 2022).

A ideia de itinerários formativos, que pretende dar ao estudante a “opção” de escolher em qual área quer se desenvolver, dialoga com uma aprendizagem baseada em competências e habilidades, na qual o conhecimento deve ser orientado para uma determinada área de formação ou capacitação, e conseqüentemente com uma pedagogia tecnicista. A ênfase nos itinerários formativos na BNCC fica evidente quando percebemos que mais da metade da carga horária do EM, um total de 2.400 horas, foi destinada a eles (BRASIL, 1996).

A idealização curricular dos itinerários formativos apresentado na BNCC e implementado pelo Novo Ensino Médio (NEM) criam um estudante que necessita constantemente estar perseguindo disciplinas, organizando as próprias disciplinas, auto regulando o próprio processo formativo, de ensino e aprendizagem. É possível analisar esse processo como um estabelecimento do autogoverno de si.

O controle da conduta - aquilo que Foucault chama de “tecnologias de dominação” - combina-se com o autocontrole - aquilo que Foucault chama de “tecnologias do eu” - para produzir o sujeito autogovernável das sociedades modernas. A produção desse sujeito autogovernável é precisamente o objetivo da ação de instituições como a educação [...] Se para governar é preciso conhecer os indivíduos a serem governados, para autogovernar-se é necessário conhecer-se a si próprio. Daí o estímulo a técnicas de autoconhecimento e a suas formas concretas, materiais, de expressão: diários, autoexame, confissões, autoavaliação (SILVA, 2013, p. 186-187).

Se historicamente, a questão que se apresentava sobre os critérios de avaliação e formação no ensino médio perpassa uma governamentalidade, conceito foucaultiano que implica uma ideia de conhecer para governar, é através da instauração das instituições, como a escola, que permitem criar esse sujeito mensurável possibilitando a organização da sociedade em uma estrutura controlável (FOUCAULT, 2021). A argumentação

proposta por Tomaz Tadeu da Silva (2013) é que as perspectivas neoliberais que vivenciamos atualmente organizam o currículo escolar em uma idealização individualista, ao priorizar que o estudante se organize e faça todas as escolhas, transfere a responsabilidade estatal para o indivíduo em formação, fornecendo as essas estruturas de governamentalidade de forma isolada e individual, criando o autogoverno de si.

Logo, a questão que se apresenta sobre a formação através dos itinerários formativos, entregando nas mãos dos estudantes a opção de escolha de sua formação a partir das áreas de interesse, se aproxima muito mais em um autogoverno de si, uma forma de estruturar a biopolítica Foucaultiana de maneira individualizada, que depende unicamente do próprio sujeito, e não das formas do Estado de estruturar e organizar.

O autogoverno de si se relaciona intimamente com o perfil de saída que o EM propõe, justamente pela questão de que as Competências conjuntamente com os Itinerários Formativos traçam um perfil de saída que se deseja ao jovem concluinte do EM público no Brasil. Perfil este que se alinha ao sistema produtivo e produz indivíduos competentes para o mercado de trabalho (SILVA, 2016). Essa lógica aprofunda-nos ainda mais na problemática prerrogativa neoliberal que a educação tem perpassado nos últimos anos, individualizando, isolando e gerando uma perspectiva de que tudo que se produz depende unicamente de si mesmo, resultando em um discurso meritocrático, criticado amplamente por ignorar questões históricas, sociais, políticas, econômicas e étnico-raciais da formação do Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que se constrói, com o Novo Ensino Médio e a BNCC, é uma formação responsabilizante do estudante por seu presente e futuro, retirando totalmente a responsabilidade do Estado da garantia de condições educacionais para a continuidade da formação acadêmica de uma grande massa que frequenta o ensino básico público, e se estende o tapete neoliberal do empreendedorismo, onde se é patrão de si mesmo e o alcance de sucesso financeiro e profissional se dá unicamente por mérito do esforço individual. Consequentemente, fecham-se as portas do nível superior, principalmente público, dificultando o acesso através dos vestibulares, que continuam cobrando os

mesmos conteúdos tradicionais escolares, indicando preferência ao estudante que tem acesso à uma educação que possibilita a ascensão ao ensino superior.

Formas de trabalho individualizadas, que dependam unicamente do sujeito se autorregular, ser seu próprio organizador e direcionador, reforçam discursos neoliberais de empreendedorismo e meritocracia, estão abertamente presentes no currículo do Novo Ensino Médio. A proposta cria um perfil de saída compatível com essa idealização de sujeito, se afastando de perspectivas críticas, essenciais para a formação da cidadania e atuação política na sociedade.

Assim, a reestruturação das bases curriculares e da carga horária das disciplinas no Ensino Médio proporciona um afastamento da criticidade necessária para a formação de um perfil de saída crítico, participativo e que tenha aprendido as bases necessárias para compreender as questões científicas, ambientais e tecnológicas inseridas no contexto social, político, econômico e étnico-racial.

Pode-se assim concluir que o perfil de saída está baseado nas competências que o estudante deve adquirir no EM. Assim, pensando que basicamente 75% da carga horária do Ensino Médio brasileiro foram destinadas aos Itinerários Formativos, a BNCC e o Novo Ensino Médio apresentam discursivamente uma idealização de perfil de saída através da estrutura curricular que seja voltado para a inserção imediata do estudante no mercado de trabalho, de forma individualizante, no qual o estudante se auto responsabilize completamente pela sua formação básica.

É possível então compreender que a BNCC, através da estruturação da carga horária, está reforçando discursos neoliberais e criando um modelo tecnicista, que ignora a formação ampla, completa e crítica dos estudantes, que possibilitem o acesso ao ensino superior público de qualidade. Assim, mostra-se urgente a rediscussão da BNCC e do currículo de Ciências Naturais que compactuam com a formação integral do estudante.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)**, 2012.
- _____. **Lei de Diretrizes e Bases (LDB)**, 1996.
- _____. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, 2017.

_____. **Temas Transversais Contemporâneos**, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 29 abr. 2023.

CÁSSIO, F.; GOULART, D. C. Itinerários formativos e ‘liberdade de escolha’: Novo Ensino Médio em São Paulo. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 35, p. 509–534, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i35.1516. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1516>. Acesso em: 10 abr. 2024.

CEENSI. **Documento Orientador para os Seminários Estaduais**: Reformulação do Ensino Médio. Comissão Especial para Reformulação do Ensino Médio, Câmara dos Deputados, Brasil, 2013. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/54a-legislatura/reformulacao-do-ensino-medio/arquivo-geral/documento-orientador-para-os-seminarios-estaduais>. Acesso em: 18/05/2024.

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. 11ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2021.

RAMOS, M.; PARANHOS, M. Contrarreforma do ensino médio: dimensão renovada da pedagogia das competências?. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 71–88, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i34.1488. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1488>. Acesso em: 4 abr. 2023.

SILVA, A. V. M. da. A pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 16, n. 70, p. 197–209, dez. 2016. DOI: 10.20396/rho.v16i70.8644737. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644737>. Acesso em: 3 abr. 2023.

SILVA, T. T. Currículo e identidade social: territórios contestados. IN: SILVA, T. T. (org.) **Alienígenas na Sala de Aula: Uma introdução aos estudos culturais em educação**. 11 ed. - Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013.