

NOVO ENSINO MÉDIO EM MINAS GERAIS: QUESTÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

NUEVA ESCUELA SECUNDARIA EN MINAS GERAIS: PREGUNTAS PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES

Carolina Benfica Pires

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG
carolina.benficapires@gmail.com

Rodrigo Cerqueira do Nascimento Borba

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG
rodrigo.borba@uemg.br

RESUMO

O presente trabalho é parte de uma pesquisa sobre os impactos das reformas curriculares para a formação e o trabalho docente de profissionais que atuam nas disciplinas relacionadas ao itinerário formativo de Ciências da Natureza. Seu objetivo foi analisar documentos oficiais e com isso, pretendemos trazer os desafios e as (im)possibilidades para o trabalho docente desses professores. Metodologicamente, o conjunto de dados apresentado e discutido é oriundo de análises de documentos oficiais, formulados pelo MEC e SEE-MG. Conclui-se que o Novo Ensino Médio contribui para o apagamento de disciplinas escolares ligadas às ciências e traz angústias aos docentes.

Palavras-chave: ensino de ciências; currículo; itinerários formativos; reforma do ensino médio; política educacional.

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

Modalidade: Pesquisa acadêmica.

RESUMEN

El presente trabajo forma parte de una investigación sobre los impactos de las reformas curriculares en la formación y labor docente de profesionales que se desempeñan en disciplinas afines al itinerario formativo de Ciencias Naturales. Su objetivo fue analizar documentos oficiales y con ello pretendemos visibilizar los desafíos e (im)posibilidades para la labor docente de estos docentes. Metodológicamente, la evidencia empírica presentada y discutida proviene de análisis de documentos oficiales, formulados por el MEC y la SEE-MG. Se concluye que la “Nueva” Escuela Secundaria contribuye para el borrado de materias escolares vinculadas a las ciencias y trae angustia a los docentes.

Palabras clave: enseñanza de las ciencias; plan de estudios; itinerarios formativos

Eje temático: 1. Currículos de ciencias y biología: historias y políticas educativas

Modalidad: Investigación académica

INTRODUÇÃO

O Novo Ensino Médio (NEM) começou a ser praticado em 2022, como resultado da alteração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) por meio da lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Contando com o apoio de fundações ligadas ao setor do empresariado que compreende a educação brasileira como um grande mercado, a reforma proposta para o Ensino Médio originou-se cercada de controvérsias (GUIMARÃES, 2020).

A partir de profundas alterações na estrutura e nas finalidades, o Ensino Médio passou a ter uma nova organização curricular em todo o país, sendo fortemente atrelado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e assumindo talvez como principal novidade os itinerários formativos, que segundo o Ministério da Educação (MEC): “são o conjunto de disciplinas, projetos, oficinas, núcleos de estudo, entre outras situações de trabalho, que os estudantes poderão escolher no ensino médio”. Esses itinerários foram muito acionados como assunto em propagandas midiáticas que buscavam convencer a opinião pública, especialmente os estudantes desta etapa e suas famílias, de uma pretensa necessidade da reforma educacional ao apelar para o ideário de que o Ensino Médio então vigente estava ultrapassado e não oferecia autonomia às juventudes que o cursavam (ORTEGA; HOLLERBACH, 2022).

Complementando a definição do que seriam os itinerários formativos e valendo do discurso do protagonismo e da autonomia estudantil, o Guia de Implantação do Novo Ensino Médio, indica que “os itinerários formativos oferecem caminhos distintos aos estudantes, ajustados às suas preferências e ao seu projeto de vida, cuja oferta considera as possibilidades de escolas e redes. É principalmente na escolha do itinerário, portanto, que se materializa o protagonismo juvenil.” Desde então, os itinerários formativos foram separados por áreas do conhecimento e o discurso da política segue argumentando que essa configuração possibilitaria que o estudante fosse protagonista de seu próprio processo formativo ao poder escolher em qual itinerário desejaria se aprofundar, ignorando problemas crônicos da educação brasileira que inviabilizam a execução concreta da política e impedem ou restringem as reais oportunidades de escolha por parte dos discentes (MENDONÇA; FIALHO, 2020; BRASIL, 2018).

Nesse cenário, se avolumam críticas, problematizações e denúncias sobre os problemas, as incoerências e as limitações da nova política curricular proposta, incluindo manifestações públicas em prol de sua revogação. Por sua vez, Ivor Goodson (2020), historiador dos currículos e das disciplinas escolares, evoca que momentos de crises, reformas e sobressaltos nas políticas educacionais produzem relevantes e convidativas conjunturas para a pesquisa educacional por possibilitarem indiciamentos e análises das forças políticas, sociais, culturais, econômicas e profissionais que refletem e refratam as mudanças curriculares. Nesse sentido, temos investigado as disputas nos/dos/pelos currículos de Ciências e Biologia nos sistemas educativos públicos do estado de Minas Gerais.

Portanto, o presente artigo é o produto de uma investigação que tem como objetivo analisar em que medida o Novo Ensino Médio transforma a vida de docentes responsáveis por disciplinas relacionadas ao itinerário formativo de Ciências da Natureza. Com isso, pretendemos trazer à baila os desafios e as (im)possibilidades para

o trabalho docente desses professores através da investigação dos documentos oficiais disponíveis ao público.

METODOLOGIA

Este artigo apresenta resultados e discussões que provêm de uma pesquisa qualitativa que buscou entender como a formação e a profissão docente vêm sendo afetadas pelo NEM. Com base em autoras como Gatti e André (2011), Minayo (2001) e Alves- Mazzotti (1992), esta investigação tem se proposto a compreender as desestabilizações dos conhecimentos biológicos nos currículos escolares da Educação Básica e da subsunção da disciplina escolar Biologia ao componente curricular Ciências da Natureza (SELLES; OLIVEIRA, 2022; BORBA; 2022). Por seu cunho qualitativo, não pretendemos generalizar os debates e as conclusões da investigação para todo o país, porém, esperamos contribuir para a discussão sobre o trabalho docente no tempo presente a partir da visibilização de questões enfrentadas cotidianamente pelos docentes de Minas Gerais.

A análise de documental foi realizada seguindo as orientações de Cellard (2008), utilizando-se documentos oficiais de domínio público disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). Foi realizada uma análise preliminar desse material, levando em consideração o contexto de formulação do documento, seus autores, sua autenticidade e confiabilidade, sua natureza, os conceitos chave e a lógica interna do texto. Durante a busca, utilizou-se as palavras-chaves: “Novo Ensino Médio”, “Itinerários formativos”, “Reforma do ensino médio” para facilitar a localização de materiais de interesse. Na seção a seguir, apresentaremos os principais resultados e os discutiremos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Currículo Referência do Ensino Médio de Minas Gerais foi homologado em 2021, trazendo as mudanças propostas pelo NEM e padronizando os currículos mineiros para adoção da BNCC. As novas configurações curriculares do estado se iniciaram ainda em 2020, por meio de 13 escolas-piloto localizadas em diferentes regiões, como Jequitinhonha-Mucuri, Central, Alto Paranaíba, Norte, Triângulo e Sul de Minas. Essa pressa do governo de Minas Gerais em se alinhar à reforma do Ensino Médio, mesmo sob protestos de educadores, estudantes e pesquisadores progressistas do campo educacional, pode ser considerada uma evidência do quanto o viés gerencialista neoliberal vêm impregnando o sistema educacional do estado, tornando-o cada vez mais ávido por performar as regulações curriculares almeçadas pelo empresariado que desfruta de forte influência na formulação de políticas públicas, subalternizando o trabalho docente (SELLES; ANDRADE, 2016).

Nesse sentido, é importante mencionar que a reforma do Ensino Médio fez com que a carga horária de formação geral básica dos estudantes tenha uma redução. No estado de Minas Gerais, um aluno do NEM tem 600 horas de aulas em disciplinas da formação básica ao longo dessa etapa de ensino, o que resulta em 233h20 a menos do que antes dessa reforma curricular. Disciplinas como Biologia, por exemplo, tem a oferta de duas horas-aula semanais no 1º ano do Ensino Médio mineiro e apenas uma hora-aula semanal na 2º e no 3º ano. A mesma lógica se aplica às demais disciplinas da área de Ciências da Natureza: uma série tem duas horas-aula semanais, enquanto as demais séries tem apenas uma hora-aula por semana. Isso tem gerado questionamentos e

inseguranças para os docentes que vivenciam esse processo de contínua desestabilização curricular a partir da implosão da estrutura de disciplinas que existiam e que tradicionalmente organizavam o Ensino Médio no Brasil (AZEVEDO, 2020; BORBA, 2022).

Complexificando o cenário, em 14 de junho de 2017, foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) a Portaria Nº. 727, de 13 de junho de 2017, que estabelece novas diretrizes, parâmetros e critérios para o Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI), em conformidade com a Lei no 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 que implementou a reforma do Ensino Médio. Com o EMTI, a carga horária anual prevista para os alunos foi ampliada de 833h20 para 1500h. Assim, de acordo com a resolução que dispõe sobre as matrizes curriculares para o ano letivo de 2023 em Minas Gerais, o 1 e 2º ano do NEM em escolas de EMTI teriam 600 horas de formação geral básica e 900 horas de itinerários formativos. Importante mencionar que o EMTI vem crescendo em Minas Gerais, apesar de não ter alcançado a maior parte das escolas públicas do estado: No ano de 2019 estava implantado em 77 escolas, enquanto em 2023 este número chegou a 721 das 2.452 escolas estaduais que oferecem o Ensino Médio.

Outra mudança ocorrida para induzir a encenação do NEM e da BNCC que deixa bem evidente a superficialização da formação geral básica pode ser localizada na organização e nos conteúdos dos livros didáticos. Por exemplo, segundo o Edital de convocação Nº 03/2019 para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas, literárias e pedagógicas do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) - 2021, o conteúdo de Biologia deve vir inserido de maneira condensada junto com os conteúdos de Física e Química dentro das coleções para um único componente curricular: Ciências da Natureza. Em contraste com o PNLD 2015, onde eram oferecidos livros didáticos para os doze componentes curriculares do Ensino Médio. Por outro lado, foram criados novos componentes nos itinerários formativos que não contam com materiais didáticos para os alunos ou apoio pedagógico para os docentes. Essa confusão tem provocado problemas para a formação dos estudantes, diminuindo o contato deles com conhecimentos científicos historicamente legitimados e requisitados no dia a dia.

Outro desafio enfrentado é a formação dos docentes. Segundo dados estatísticos do Censo Escolar de Minas Gerais, em 2021, os docentes habilitados com licenciatura que atuavam no Ensino Médio correspondiam a 90,8% do total. Essa proporção pode parecer alta, mas diante das demandas do NEM e da multifuncionalidade atribuída pela SEE/MG na autorização flexível para professores de diferentes disciplinas escolares e áreas de conhecimento assumirem aulas, nem sempre correlacionadas aos cursos de graduação que realizaram, as dificuldades aumentam.

Isso em uma situação de defasagem e desvalorização salarial do magistério, uma vez que o estado de Minas Gerais se recusa a pagar o Piso Nacional da Educação, estabelecido em R\$ 4.420,55, segundo a Portaria nº. 17 publicada em janeiro de 2023. Conforme o edital SEPLAG/SEE nº 03/2023 o vencimento inicial para o cargo de professor de educação básica da rede pública estadual de Minas Gerais é de R\$ 2.350,49.

Uma das principais preocupações em relação ao NEM é estimular que as aulas se tornem mais interativas, perspectivada por uma questionável noção de educação de qualidade (FERRETI, 2018). Mas a falta de infraestrutura adequada e a carência de

recursos nas escolas gera obstáculos. Por exemplo, no caso, os professores de Ciências da Natureza que ministram disciplinas como “Práticas experimentais” podem se encontrar uma situação bastante complicada. Segundo o documento orientador do EMTI do estado de Minas Gerais, na disciplina de Práticas Experimentais, “os alunos terão a oportunidade de vivenciarem na prática os conteúdos teóricos e conceituais das aulas de Matemática, Física, Química e Biologia, através de experimentos em laboratórios específicos das áreas da BNCC”. A falta de investimento financeiro suficiente para dar condições para os professores desenvolverem as atividades de ensino previstas nos documentos normativos é tão evidente que, conforme apresentado no Censo Escolar de 2021, 30,01% das escolas do estado de Minas Gerais não possuem *internet* para os alunos, mesmo com os documentos oficiais que regem as políticas de currículo em curso prescreverem o uso de novas mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação.

As questões socioeconômicas também influenciam a vida dos estudantes, o rendimento e a permanência deles em escolas EMTI. Assim, um outro questionamento levantado pelos professores é a necessidade de entender quem é este aluno que ingressa e cursa o NEM. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD - Contínua), em 2019 estimou-se que havia no Brasil 38,3 milhões de pessoas de 5 a 17 anos, sendo que 1,5 milhões realizavam atividades econômicas. Isso equivale a cerca de 58,20% dos adolescentes entre 16 e 17 anos e a 23% daqueles com idade entre 14 e 15 anos trabalhando em idade escolar. Além disso, segundo dados do Censo Escolar de 2021, o número de matrículas no Ensino Médio na rede pública estadual mineira se apresenta em queda em todos os anos desde 2017 e a taxa de evasão escolar no estado de Minas Gerais é de 7,80%.

A partir dessas informações podemos inferir que os estudantes do NEM têm dificuldades em se dedicar aos estudos e a permanecer no processo de escolarização, principalmente pela necessidade de exercer alguma atividade econômica. Essa problemática que envolve questões estruturais relacionadas ao baixo poder aquisitivo dos estudantes e de suas famílias, muitas vezes em situação de vulnerabilidade, soma-se o esvaziamento da formação geral básica e a criação de disciplinas de itinerários formativos que abordam temas muito específicos, abstratos e distanciados das realidades dos estudantes e das escolas (SELLES; OLIVEIRA, 2022; BORBA, 2022).

CONCLUSÕES

Este trabalho buscou apresentar e provocar reflexões sobre os desafios e as (im)possibilidades do NEM para os docentes de Ciências da Natureza. Com base nas análises de documentos oficiais, tentou-se evidenciar o resultado de uma complexa questão que favorece a evasão escolar, fragiliza os currículos, subalterniza o trabalho docente e precariza a formação dos estudantes.

Por fim, vale reforçar os alertas feitos por autores como Azevedo (2020), Selles e Oliveira (2022) e Borba (2022): o Novo Ensino Médio contribui para o apagamento de disciplinas escolares ligadas às ciências. Por exemplo, no caso da disciplina de Biologia ocorreu uma considerável redução de carga horária e de conteúdos a serem lecionados. Afinal, estas políticas curriculares têm priorizado a criação de novas disciplinas para os itinerários formativos, que hibridizam assuntos pertinentes a diferentes ciências em nome de uma ilusória integração curricular e que podem ser ministradas de maneira multifuncional por docentes com variadas formações acadêmicas, o que piora a formação oferecida, mas em contrapartida gera economia para o Estado na contratação de professores, algo considerado essencial em um panorama neoliberal.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação. **Cadernos de Pesquisa** (Fundação Carlos Chagas. Impresso), 77(Maio), 53-61, 1991.
- AZEVEDO, M. Reforma do Ensino Médio: entre o dito e não dito. In: VILELA, M. L.; MENDES, R. R. L.; PINHÃO, F. L.; RIOS, N. T. (Orgs.). **Aqui também tem Currículo!** Saberes em diálogo no ensino de Biologia. 1 ed. Curitiba: Editora Appris, 2020.
- BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. [S. l.], Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 16 fev. 2017.
- BORBA, R. C. N. O risco de apagamento da biologia dos currículos brasileiros pelas reformas educacionais. **Bio-grafia: escritos sobre la biologia y su enseñanza**, v. 1, p. 3344-3351, 2022.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J.; DESLAURIERS, J.P.; GROULX, L.H.; LAPERREIRRI, A.; MAYER, R.; PIRES, A.P. (Eds.), **A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- FIALHO, W. C. G.; MENDONÇA, S. Reforma do Ensino Médio: velhos problemas e novas alterações. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 25, p. 1-15, 2020.
- GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In: WELLER, W.; PFAFF, N. (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- GOODSON, I. F. **Aprendizagem, currículo e política de vida**. Petrópolis: Vozes, 2020.
- GUIMARÃES, C. Como anda o Novo Ensino Médio? **Revista Poli: saúde, educação e trabalho**. Ano XII, nº68, jan-fev. 2020. p. 6-13.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016 - 2019**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101777>. Acesso em junho de 2023.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resumo Técnico do Estado de Minas Gerais - Censo Escolar da Educação Básica 2021**. [S. l.], 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/2021/resumo_tecnico_do_estado_de_minas_gerais_censo_escolar_da_educacao_basica_2021.pdf. Acesso em junho de 2023.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- ORTEGA, A. R.; HOLLERBACH, J. D. G. Propaganda, mídia e educação: o discurso oficial e publicitário sobre a reforma do Ensino Médio de 2017. **Educação em Revista** (Online), v. 38, p. 1-24, 2022.

SELLES, S. L. E.; OLIVEIRA, A. C. P. Ameaças à Disciplina Escolar Biologia no "Novo" Ensino Médio (NEM): Atravessamentos Entre BNCC e BNC-Formação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [s. l.], v. 22, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/40802/32005>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SELLES, S. L. E.; ANDRADE, E. P. Políticas Curriculares e subalternização do trabalho docente. **Educação em Foco**, v. 21, p. 39-64, 2016.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo financiamento da pesquisa.