

O POSICIONAMENTO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA SOBRE A REFORMA DO ENSINO MÉDIO: uma análise documental

THE POSITIONING OF THE BRAZILIAN MATHEMATICAL EDUCATION SOCIETY ON HIGH SCHOOL REFORM: a documental analysis

Dranalina de Souza Paiva

escola.dranalina@gmail.com

Andreza Maria de Lima

andreza.lima@pesqueira.ifpe.edu.br

RESUMO

O Ensino Médio foi reformado no Brasil através da Medida Provisória nº 746/2016, convertida na Lei nº 13.415/2017. A reforma, em fase de implementação, impactou – e permanece impactando – não apenas o Ensino Médio, mas também diversas políticas educacionais. Nesse contexto, neste trabalho, temos como objetivo analisar o posicionamento da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) sobre a reforma a partir de documentos publicados no site da Sociedade. Constituíram-se referenciais teóricos sobre a reforma do Ensino Médio, autores críticos à essa reformulação, tais como: Krawczyk e Ferretti (2017) e Lima, Neto e Rocha (2017). A pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo documental. A coleta dos documentos foi realizada no site da SBEM, considerando o mês de divulgação da MP nº 746/2016, setembro/2016, até março de 2021. Para a análise, organizamos o material e realizamos a leitura segundo critérios da análise de conteúdo. Nossos resultados mostraram que a Sociedade se posiciona de forma contrária à reforma. No entanto, com o passar do tempo, atrelado a um pensamento crítico, há um movimento que busca contribuir com a sua implementação de forma a contribuir com a formação dos estudantes. Este trabalho poderá estimular novas discussões e reflexões sobre a reforma e os seus impactos na formação da nossa juventude.

Palavras-chave: SBEM. Reforma do Ensino Médio. Análise documental.

ABSTRACT

Secondary education was reformed in Brazil through Provisional Measure No. 746/2016, converted into Law No. 13.415/2017. The reform, currently being implemented, impacted – and continues to impact – not only secondary education, but also several educational policies. In this context, in this work, we aim to analyze the position of the Brazilian Society of Mathematics Education (SBEM) on the reform

based on documents published on the Society's website. Theoretical references on the reform of High School were constituted by authors critical of this reformulation, such as: Krawczyk and Ferretti (2017) and Lima, Neto and Rocha (2017). The research has a qualitative approach, of the documentary type. The collection of documents was carried out on the SBEM website, considering the month of publication of MP No. 746/2016, September/2016, until March 2021. For the analysis, we organized the material and read it according to content analysis criteria. Our results showed that the Society takes a stand against the reform. However, over time, linked to critical thinking, there is a movement that seeks to contribute to its implementation to contribute to the education of students. This work can stimulate new discussions and reflections on the reform and its impacts on the formation of our youth.

Keywords: SBEM. High School Reform. Document analysis.

1 INTRODUÇÃO

O Ensino Médio¹ é a etapa final da Educação Básica. Durante o governo do presidente Michel Temer, essa etapa escolar foi reestruturada através da Medida Provisória (MP) nº 746/2016 (BRASIL, 2016), convertida na Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017). A reforma foi alvo de manifestações por todo país. Isso porque, para a sua construção, não houve uma discussão democrática com estudantes, profissionais da educação, pesquisadores, entre outros.

A Lei nº13.415/2017 reformou o Ensino Médio, alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996). Dentre as mudanças que promove, destacamos a nova organização curricular. De acordo com o Art. 36 da Lei nº 9.394/1996, alterado pela Lei nº 13.415/2017, “o currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos”. Esses itinerários são os seguintes: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Formação Técnica e Profissional.

De acordo com o parágrafo 3º do Art. 35-A da LDBEN, modificada pela reforma, constituem-se disciplinas obrigatórias nos três anos do Ensino Médio apenas Língua Portuguesa e Matemática. O parágrafo 4º preceitua, ainda, que “Os currículos do Ensino Médio incluirão, obrigatoriamente, o estudo da língua inglesa”; ficando a cargo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incluir “obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia.” (BRASIL, 2017, Art. 3º, § 2º).

A BNCC para o Ensino Médio (BNCC-EM) foi apenas homologada pelo Ministério da Educação (MEC) em dezembro de 2018¹. Traz uma proposta de organização curricular baseada na definição de competências. Para Silva e Scheibe (2017, p. 23), essa proposta, no âmbito da última etapa da Educação Básica, configura “[...] uma perspectiva pragmática e reducionista do papel da escola”.

A reforma desencadeou alterações nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Conforme Piolli e Sala (2021, p. 8), “como a educação profissional passa a compor o Ensino Médio como um dos itinerários formativos possíveis”, as

¹ Cumpre destacar que as discussões sobre a BNCC-EM entraram em pausa quando foi divulgada a MP nº 746/2016, sendo apenas retomada após a aprovação da lei da reforma.

Diretrizes também passam a regulamentar a Educação Profissional de nível médio. Essas Diretrizes, em seu Art. 15, preceituam que, na organização do itinerário de formação técnica e profissional, “podem ser ofertados tanto a habilitação profissional técnica quanto a qualificação profissional, incluindo-se o programa de aprendizagem profissional em ambas as ofertas.” (BRASIL, 2018). “Habilitação profissional e qualificação profissional são duas formas diferentes de oferecimento de cursos profissionalizantes em nível médio.” (PIOLLI; SALA, 2021, p.8). Aparece, assim, uma dualidade causada pela reforma no que se refere a uma distinção entre formação de cursos técnicos e cursos curtos de qualificação profissional.

A reforma ainda desencadeou alterações nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica - Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021). Conforme Piolli e Sala (2021, p.3), “[...] ao fazer da formação profissional um percurso possível da educação básica, temos que entender que Reforma do Ensino Médio e reforma da Educação Profissional de nível médio passam a formar um único processo.” Assim, conforme os autores, as formas concomitantes e integrada de articulação entre Educação Profissional e Básica também sofrem pressão para se adaptar à reforma do Ensino Médio.

A reforma do Ensino Médio, no entanto, não altera apenas a estrutura e o funcionamento dessa etapa da Educação Básica. A reforma tem impacto significativo em diversas políticas educacionais. Por isso, abordar a reforma atualmente requer considerar seus desdobramentos. Destacamos, por exemplo, os impactos nas políticas de formação de professores (inicial e continuada), dos materiais didáticos e nos processos de ingresso no Ensino Superior.

Sobre a formação de professores, destacamos que a lei nº 13.415/2017 acrescentou o parágrafo 8º ao Art. 62 da LDBEN: “Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular”. (BRASIL, 2017). Assim, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e a BNC-Formação têm como referência a implantação da BNCC, instituída pelas Resoluções CNE/CP nº 2/2017 (BRASIL, 2017) e CNE/CP nº 4/2018 (BRASIL, 2018). Para Albino e Silva (2019), a BNCC tem uma estrutura discricionária e invasiva do trabalho docente, o que evidencia a compreensão de um manual detalhado em torno das competências e habilidades, subposicionando o professor a um executor de tarefas pedagógicas. Segundo Sandri (2017, p. 140), um aspecto “[...] comum entre a reforma e a política para formação de professores diz respeito ao caráter pragmático da formação, com um apelo ao conhecimento prático como solução para os problemas educacionais”.

A reforma impacta outras políticas educacionais. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2021, por exemplo, apresentado em outubro de 2019, foi alterado de acordo com a reforma do Ensino Médio e a BNCC² (MATHIAS, 2021). Com a justificativa de permitir uma interdisciplinaridade e ensino contextualizado, o edital do PNLD 2021 “promove o apagamento dos componentes curriculares, como se as disciplinas não tivessem saberes próprios indispensáveis, podendo ser diluídas em um emaranhado de temas transversais” (CARVALHO, 2021, p. 02).

A lei também impactará o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que, como os demais vestibulares, deverá se adequar à BNCC. Como a BNCC propõe a divisão

² O PNLD 2021 tem a organização do material didático em cinco objetos: 1- Obras de Projetos integradores e Projeto de Vida; 2- Obras por Área do Conhecimento; 3- Obras de Formação Continuada para professores e gestores; 4- Recursos Digitais; 5- Obras Literárias.

do currículo em cinco “itinerários formativos”, é provável que os tópicos abordados no ENEM e outros vestibulares sigam a mesma divisão. Os processos de ingresso no Ensino Superior podem se flexibilizar de acordo com a proposta, sendo obrigatório apenas Língua Portuguesa, Matemática e Inglês nas provas para todos os estudantes.

Durante minha graduação em licenciatura em Matemática, cursada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) - *campus* Pesqueira, cursei a disciplina Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio, no semestre 2019.1. Nessa ocasião, tive a oportunidade de estudar sobre a recente reforma do Ensino Médio, que permanece gerando discussões sobre sua formulação e implementação.

Durante o estudo na disciplina, já havia compreendido que a Matemática, diferentemente de outros componentes curriculares, permaneceria obrigatória nos três anos do Ensino Médio. Na disciplina, porém, tivemos acesso a diversos manifestos de entidades científicas sobre a reforma, dentre elas a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Nesse manifesto, a SBEM se posiciona de forma contrária à reforma do Ensino Médio. Para a Sociedade, a MP nº 746/2016 propunha mudanças autoritárias e desrespeitosas com a sociedade civil.

Buscando aprofundar o conhecimento sobre o posicionamento da SBEM a respeito da reforma, no presente trabalho temos como objetivo geral analisar o posicionamento da SBEM sobre a reforma do Ensino Médio a partir de documentos publicados no site da Sociedade. Como objetivos específicos, delimitamos: 1) Identificar os documentos sobre a reforma do Ensino Médio disponíveis no site; 2) Compreender o posicionamento da SBEM sobre a reforma.

Reiteramos que a reforma do Ensino Médio impactou – e permanece impactando - não apenas a estrutura e o funcionamento do Ensino Médio, mas também políticas educacionais diversas. Considerando os desdobramentos da reforma, bem como o papel influente da SBEM na comunidade de professores, pesquisadores e estudantes da área, consideramos este trabalho relevante. Poderá contribuir para novos debates, novas reflexões e sensibilidades a respeito da reforma do Ensino Médio e seus desdobramentos e do papel da SBEM nesse processo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, apresentamos a categoria teórica “A reforma do Ensino Médio e a organização curricular: uma perspectiva crítica”, construída a partir de autores como: Lino (2017), Ferretti (2018), Ferretti e Krawczyk (2017), Hernandez (2019) e Motta e Frigotto (2017).

2.1 A reforma do Ensino Médio e a organização curricular: uma perspectiva crítica

A reforma do Ensino Médio alterou a organização curricular dessa etapa da Educação Básica, tendo, como uma das justificativas, que o Ensino Médio tinha muitas disciplinas e não atraía o interesse dos estudantes (LINO, 2017).

A reforma, Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), define as seguintes áreas de conhecimento: linguagens e suas tecnologias, matemáticas e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. Essa organização em áreas de conhecimento está vinculada à acumulação flexível, cujo discurso é de que “o sujeito conhece e domina a totalidade do processo, no entanto,

a totalidade não significa que domine o conhecimento no sentido das dimensões do trabalho, ciência, cultura e tecnologia”. (LIMA; NETO; ROCHA, 2017, p. 8721)

A organização curricular é composta por uma base curricular obrigatória e comum, a BNCC, e outra pelos chamados itinerários formativos. A base comum envolve apenas as disciplinas de Língua portuguesa, Matemática e Inglês. Desse modo, podemos dizer que algumas disciplinas obtiveram maior primazia do que outras. Houve a retirada de obrigatoriedade de Filosofia, Sociologia, Educação física e Artes. Uma das polêmicas geradas pela reforma foi a retirada de obrigatoriedade de disciplinas que auxiliam na “formação do sujeito detentor de direitos (formação cidadã)”. (LIMA; NETO; ROCHA, 2017, p.8722).

Os chamados “itinerários formativos” são os seguintes: Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Formação Técnica e Profissional. Há, portanto, quatro áreas de conhecimento e cinco itinerários formativos. O quinto itinerário, Formação Técnica e Profissional, não está vinculado às áreas de conhecimento. Para Ferretti (2018), chama atenção o fato desse itinerário diferenciar-se dos demais percursos, o que promove uma espécie de negação de integração com as áreas. Para o autor, ao tomar o caráter de itinerário formativo, a formação técnica e profissional separa-se da formação geral, que ocorre na primeira parte do curso. Para Ferretti (2018), isso causará o afastamento do aluno do curso superior, levando-o a busca precoce por emprego.

Desse modo, podemos dizer que a reforma adota a fragmentação como regra, sob a forma de itinerários formativos específicos (LINO, 2017). Segundo a reforma, os itinerários serão oferecidos, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino. De acordo com Ferretti (2018, p, 29), “[...] informações que circulam na mídia dão conta de que cada ente não será obrigado a oferecer os cinco itinerários, mas deverá incluir pelo menos um.” Ainda de acordo com o autor, a “[...] definição dos arranjos curriculares a serem definidos por um dado ente federativo é prerrogativa desse, não do aluno, como apregoado pela propaganda oficial.” (FERRETTI, 2018, p. 29). Ferretti e Krawczyk (2017, p. 38-39) reiteram:

[...] o aluno não poderá escolher uma formação sólida geral nem necessariamente terá a possibilidade de escolher entre os cinco itinerários formativos, já que sua oferta dependerá das propostas e condições concretas de cada estado e de cada escola.

A recente reforma do Ensino Médio retoma o modelo de reformas anteriores, como é o caso da Reforma Capanema, que ocorreu durante a era Vargas, no período de 1942-1946. No comando do Ministério da Educação e Saúde Pública, Gustavo Capanema realizou uma reforma que, segundo Lino (2017), cerceava o direito de escolha do estudante, em um mecanismo de exclusão, como ocorre com a reforma do Ensino Médio. Conforme o autor, a propaganda governamental veicula que o aluno poderá escolher um dos itinerários, mas na realidade são as instituições que ofertarão (ou não) as opções. Desse modo, os estudantes, além de não terem acesso a todo o conhecimento necessário, “terão dificuldades no acesso e na permanência no Ensino Superior.” (HERNANDES, 2019, p.11).

A reforma do Ensino Médio nos remete também à reforma da educação nos tempos da ditadura empresarial militar, com a lei nº 5.692/1971 (BRASIL, 1971). Essa reforma, que propôs a profissionalização compulsória no ensino de 2º grau – atual

Ensino Médio, contava “[...] com uma profissionalização precária frente às realidades dos estados”. (MOTTA; FRIGOTTO, 2017, p. 368). Ainda de acordo com Motta e Frigotto (2017, p. 368), cada instituição ofertará a educação profissional que couber em seu orçamento, e não há livre escolha quando o caminho existente é só para cumprir a carga horária obrigatória de escola de tempo integral, contando com condições infra estruturais precárias.

Uma das novidades que surgiu na reforma foi a junção do ensino técnico ao Ensino Médio, a partir do itinerário formativo “Formação técnica e profissional”. Trata-se de uma tentativa de lançar o jovem direto no mercado de trabalho pós Ensino Médio. Para Nóvoa (2017)³,

[...] manter hoje essa formação técnica é uma ideia de discriminação social sobre os pobres. Os percursos formativos, na prática, mantêm a tradição de que os pobres servem para ser operários e os ricos, doutores. É o que chamamos de novo vocacionalismo. Agora o melhor da escola pública está em contrariar destinos. Podemos ser amanhã uma coisa diferente de que somos hoje. Uma escola que confirma destinos, que transforma em operário o filho do operário, é a pior escola do mundo. (NÓVOA. 2017, p. 6)

Ainda sobre esse itinerário, a reforma possibilita que profissionais *com* “Notório Saber” atuem como professores. No entanto, é preciso afirmar que “professor é aquele que possui uma perspectiva pedagógica, social e cultural suficientemente ampla para poder desempenhar o papel de educador.” (KRAWCZYK; FERRETTI; 2017, p.40) Percebemos, assim, uma desvalorização da formação de professores, “pois a formação inicial é uma conquista garantida por lei, e isso abre a possibilidade de contratação de profissional de notório saber para toda a Educação Básica” (NETO; LIMA; ROCHA; 2017, p.8719). É mais uma “abertura de outro espaço de mercantilização educacional” (KRAWCZYK; FERRETTI; 2017, p.40). É mais uma mão do mercado sobre a educação que “negligência todas as ações que estão sendo tomadas pela sociedade brasileira para a melhoria da formação do professor” (HERNANDES; 2019, p.13).

Na reforma do Ensino Médio, a Matemática é concebida como uma das disciplinas obrigatórias nos três anos do Ensino Médio, como uma das áreas de conhecimento que compõe o currículo da última etapa da Educação Básica, e um dos cinco itinerários formativos. Enquanto área de conhecimento e itinerário formativo, aparece acompanhada da expressão “e suas tecnologias”. Essa terminologia, presente nas demais áreas de conhecimento e itinerários formativos, com exceção da Formação Técnica e Profissional, retoma a denominação presente nos Parâmetros e Diretrizes Curriculares do Ensino Médio da década de 1990.

Diante do exposto, cumpre lembrar que, de acordo com o Art. 205 da Constituição Federal de 1988, é um direito de todos ter acesso à educação. Possibilitar o acesso ao conhecimento acumulado ao longo da história auxilia na construção de pessoas autônomas e críticas. No entanto, a recente reforma do Ensino Médio caminha na contramão desse direito.

³ Entrevista de António Nóvoa dada a jornalista Thaís Paiva para a revista Carta Capital, em 2017.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo documental. A pesquisa qualitativa estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano.

3.1 A pesquisa documental

Segundo Cechinel *et. al.* (2016, p. 6), a pesquisa documental, também chamada Análise Documental (ADOC), é o tipo de pesquisa que se caracteriza pelo estudo de documentos que ainda não receberam um tratamento analítico mais cuidadoso em relação à um determinado objeto de estudo. Esses documentos podem ser escritos, impressos, em vídeos, fotos, que comprovem ou registre um fato. Sá-silva *et. al.* (2009, p. 6) reforçam que a “[...] pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias”. De acordo com os autores, o que caracteriza esse tipo de pesquisa é que o pesquisador poderá fornecer uma interpretação coerente de acordo com alguma temática e/ou pergunta inicial.

Pimentel (2001, p. 184) afirma que a prática da ADOC implica no ato de organizar o material e realizar a leitura segundo critérios da análise de conteúdo, que comporta técnicas como “fichamento, levantamento quantitativo e qualitativo de termos e assuntos recorrentes, criação de códigos para facilitar o controle e manuseio”.

3.2 A Sociedade Brasileira de Educação Matemática

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) foi fundada em 27 de janeiro de 1988. Trata-se de “uma sociedade civil, de caráter científico e cultural, sem fins lucrativos e sem qualquer vínculo político, partidário ou religioso”⁴. É composta por pesquisadores, professores e estudantes que atuam na educação do nível básico ao superior, sócios institucionais e de outros países. Tem por finalidade congregar profissionais da área da matemática e demais áreas, além de nortear e disseminar pesquisas relacionadas à Matemática.

A SBEM como associação científica expandiu sua área de atuação, criando diretorias regionais em quase todos os estados. Realizou doze Encontros Nacionais, seis Seminários Internacionais de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM) e dezenas de encontros regionais.

A Sociedade está organizada em Grupos de Trabalho (GT) que totalizam 15 grupos⁵, dos quais cada um trata de uma área específica da Educação Matemática, como é o caso do GT01, que abrange a Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

⁴ Informações retiradas do site da Sociedade.

⁵[GT-Nº 01] Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; [GT- Nº 02] Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; [GT- Nº 03] Currículo e Educação Matemática; [GT- Nº 04] Educação Matemática no Ensino Superior; [GT- Nº 05] História da Matemática e Cultura; [GT- Nº 06] Educação Matemática: Tecnologias Digitais e Educação a Distância; [GT- Nº 07] Formação de professores que ensinam Matemática; [GT- Nº 08] Avaliação em Educação Matemática; [GT- Nº 09] Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática; [GT- Nº 10] Modelagem Matemática; [GT- Nº 11] Filosofia da Educação Matemática; [GT- Nº 12] Educação Estatística; [GT- Nº 13] Diferença, Inclusão e Educação Matemática; [GT- Nº 14] GT14 - Didática da Matemática; [GT - Nº 15] GT15 - História da Educação Matemática.

A Sociedade também possui duas revistas periódicas: a “Educação Matemática em Revista” (EMR), cujo foco é o trabalho do professor em sua prática de educador matemático. Trata-se de uma revista que tem periodicidade trimestral e sua estrutura interna é dividida em artigos e seções permanentes com temas específicos. Possui 52 edições publicadas. A última edição é a de v. 26, n. 70: “Educação Matemática em Revista” - jan./mar. 2021, publicada em 07 de julho de 2021.

A outra revista é a “Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática” (RIPEM), cujo foco é a pesquisa relacionada à Educação Matemática. Tem periodicidade trimestral e uma estrutura interna dividida em artigos científicos correlacionados ao escopo da revista. Aceita manuscritos redigidos em português, inglês, francês e espanhol; conta com 11 números publicados e sua última publicação é a de v. 11, n. 3: “Educação Matemática em Tempos de Crise”, de 04 de agosto de 2021. Na sua gestão atual conta com Marcelo Almeida Bairral (UFRRJ) como presidente e Fátima Peres Zago de Oliveira (IFC - Campus Rio do Sul) como vice-presidente.

3.3 Coleta dos documentos

A coleta dos documentos foi realizada no site da SBEM, considerando a data de divulgação da MP nº 746/2016, setembro/2016, até março de 2021.

Para localizar os documentos, inicialmente pesquisamos o site a partir das seguintes palavras e/ou expressões: *Reforma, Reforma do Ensino Médio, Ensino Médio, Novo Ensino Médio, MP 746, Lei 13.415 e BNCC*. Nesse primeiro momento, encontramos documentos como os manifestos da sociedade, o documento das contribuições da Sociedade para a BNCC e o texto sobre o evento 3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM). Esses documentos foram baixados e separados em uma pasta de nome ‘Mapeamento’. Também foram impressos para facilitar a leitura, a compreensão e a realização de uma curta descrição deles.

Em um segundo momento, exploramos o site, que apresenta uma organização em tópicos e subtópicos⁶. Localizamos documentos como as *ações da DNE, relatórios, boletins* e as edições da revista RIPEM. A primeira edição deste ano da Revista traz o dossiê “Educação Matemática e o Novo Ensino Médio”, que se constitui como documento para este trabalho. Os documentos localizados foram baixados e guardados na pasta mencionada anteriormente, ‘Mapeamento’. Também foram impressos, o que facilitou a leitura, a compreensão e a realização de uma curta descrição de cada um.

O Quadro 01 apresenta os documentos localizados no site que abordam sobre a reforma do Ensino Médio.

⁶ Tópicos e subtópicos da SBEM: **A Sociedade** (Diretoria Nacional Executiva; Ações da DNE; Atividades; Comissão Editorial Nacional; Diretorias Anteriores; Documentos; Editais; Missão; Moções, Cartas e Manifestos); **Seja sócio; Regionais; GT** (Grupos de Trabalho; Histórico SIPEM); **Publicações** (Coleção SBEM; Coleção SBEM Regionais; Boletim; EMR Imprensa; EMR Digital; RIPEM; Revista Temas e Debates); **Eventos** (Regionais; Nacionais; Internacionais; Áreas Afins); **Anais** (ENEM; SIPEM; Fórum de Licenciados); **Eleições; Materiais** (Aluno; Professor; Lives; Logomarcas; Periódicos; Programas; Sociedades e Instituições; Cards); **Formação** (Ed. Infantil e Anos Iniciais; Fund. II e Ens. Médio).

Quadro 01
Documentos que abordam a reforma do Ensino Médio no site da SBEM

Tipo de documento	Nome do Documento	Data	Link de acesso
Ações da DNE	Ações da DNE	18 de julho de 2019- 31 de julho de 2020	http://www.sbembrasil.org.br/files/acoes_DNE_2020_jul.pdf
	Ações da DNE	Janeiro-Março de 2021	http://www.sbembrasil.org.br/files/acoes_DNE_2021_jan_mar.pdf
Boletim SBEM	Boletim nº 56	Setembro de 2016	http://www.sbembrasil.org.br/files/Boletim56.pdf
	Boletim nº 59	Julho de 2017	http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/publicacoes/boletim
Colaborações SBEM	Contribuições da SBEM para a Base Nacional Comum Curricular		http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/a-sociedade/documentos/ou-tros
Eventos	3º ENAPHEM	31 de outubro - 02 de novembro de 2016	http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/noticias/763-3-enaphem-reune-pesquisadores-de-historia-da-educacao-matematica
Manifestos	Manifesto sobre a Reforma do Ensino e a PEC 241	28 de outubro de 2016	http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/noticias/760-sbem-divulga-manifesto-sobre-a-reforma-do-ensino-medio-e-a-pec-241
	Nota de repúdio à PEC 241 e à MP 746	31 de outubro de 2016	http://www.sbembrasil.org.br/files/notaapoio.pdf
Posicionamento	Posição da SBEM sobre Texto Referência - BNCC e Diretrizes para formação de professores da Educação Básica	23 de outubro de 2019	http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/noticias/873-posicao-da-sociedade-brasileira-de-educacao-matematica-sbem-sobre-o-texto-referencia-diretrizes-curriculares-nacionais-e-base-nacional-comum-para-a-formacao-inicial-e-continuada-de-professores-da-educacao-basica
Relatório	Relatório de Trabalho da Gestão 2016-2019	2016-2019	http://www.sbembrasil.org.br/files/relatorio_2016_2019.pdf
Revista	RIPEM	15 de março de 2021	http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/ripem/issue/view/175

Fonte: a autora.

3.4 Análise dos documentos

A análise dos documentos localizados foi realizada seguindo cinco etapas da análise de conteúdo, quais sejam: “1 - Preparação das informações; 2 - Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3 - Categorização ou classificação das unidades em categorias; 4 - Descrição; 5 – Interpretação”. (MORAES, 1999, p. 4)

Assim, após a seleção e a organização dos documentos que tratavam da reforma do Ensino Médio, iniciamos a etapa de “Preparação das informações”. Construímos o Quadro 02, com uma curta descrição do conteúdo de cada documento.

Quadro 02
Descrição do conteúdo de cada documento

Documento	Descrição
Ações DNE	O texto traz referências sobre as ações da DNE (Diretoria Nacional Executiva) em seu primeiro ano de gestão, entre 18 de julho de 2019 a 31 de julho de 2020, que somaram 61 atividades. A ação que traz menção ao tema abordado é a de número 55, que fala sobre a indicação de sócios juntamente com a SBMAC para a etapa avaliativa do PNLD 2021 (Programa Nacional do Livro e do Material Didático para o Novo Ensino Médio).
Ações DNE	O texto traz referências sobre as ações da DNE de janeiro a março de 2021. O tema é abordado nas ações: nº 03 que fala da aprovação da realização do I Fórum de Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio que é organizado pelo GT02; e na ação nº 21, sobre revistas, a qual fala da publicação da RIPEM v.11, nº1, de 2021, com tema Educação Matemática e o Novo Ensino Médio (Disponível em: http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/ripem/issue/view/175).
Boletim nº 56	O boletim informativo nº 56 de setembro de 2016 é o primeiro boletim da gestão 2016-2019. Apresenta o texto de manifesto contrário a reforma do ensino médio que vem exposto na página 5, juntamente das declarações sobre o 3º ENAPHEM (3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática) que ocorreu entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2016; o GT15 (Grupo de Trabalho História da Matemática) da SBEM que estava reunido no evento apoiou o manifesto da SBEM sobre a reforma do ensino médio e a PEC 241/55.
Boletim nº 59	O boletim informativo nº 59 de junho de 2017, o qual fala da síntese dos grupos do VI Fórum de Discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática” que ocorreu entre 11 e 12 de abril de 2017; o tema é abordado nas propostas dos GD (Grupos de Discussão) de nº 6, onde traz referências sobre o fortalecimento da SBEM que representa pesquisadores e professores do campo da Educação Matemática para que esta seja inserida nas discussões de políticas públicas como BNCC, Reforma do Ensino Médio, entre outros.
Contribuições da SBEM para a BNCC	O texto traz disposições sobre as contribuições da SBEM para a BNCC, que ocorreu por meio de estudo e análise crítica dos grupos de trabalho da SBEM.
3º ENAPHEM	O 3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática é um evento que reúne pesquisadores da área da Educação Matemática, que ocorreu na Universidade Federal do Espírito Santo-Campus São Mateus, entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2016. A programação contou com palestra de abertura, três mesas redondas, 68 comunicações orais e uma entrevista. O tema é citado no evento, pois neste, grupos de pesquisadores se posicionaram a respeito da reforma.

Manifesto da SBEM	O manifesto da SBEM trata da Reforma do Ensino Médio e da PEC 241, a sociedade se posiciona contrária a reforma que foi proposta por meio de uma Medida Provisória, pois entende que estas mudanças são autoritárias e desrespeitam a sociedade civil e que mudanças não deveriam ser feitas na urgência sem uma devida reflexão e amadurecimento de ideias.
Manifesto do GT15	O manifesto é um texto/nota de apoio do GT15 (Grupo de Trabalho História da Matemática) que estava reunido durante o 3º ENAPHEM (3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática) que ocorreu entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2016, na Universidade Federal do Espírito Santo-Campus São Mateus, ao manifesto publicado pela SBEM sobre a reforma do ensino médio e a PEC 241; segundo o GT15 os processos de alteração no panorama educacional não devem ser definidos pela lógica da economia de mercado tendo em vista que isso só aumentaria as desigualdades sociais.
Posição da SBEM sobre texto referência	O documento traz a posição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) sobre o "Texto referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica", aborda o assunto na página 2, onde dispõe sobre a institucionalização, "Institutos de formação de professores", que é mais uma iniciativa de afastamento do estado brasileiro como houve na reforma do Ensino Médio.
Relatório de Trabalho Gestão 2016-2019	O relatório de trabalho trata das atividades e ações desenvolvidas da DNE (Diretoria Nacional Executiva) e outros membros que colaboraram na gestão de 2016 a 2019; traz referência ao tema na página 31, ao mencionar o texto das Contribuições da SBEM para a BNCC; e sobre o manifesto divulgado pela SBEM que se posicionou contrária a reforma do ensino médio e a PEC 241.
RIPEM	A Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (RIPEM), é uma revista periódica da SBEM. Traz referência ao tema em seu V.11, nº3, com tema Educação Matemática em Tempos de Crise. Esta traz uma série de artigos reunidos em um dossiê, que tratam da reforma.

Fonte: a autora.

Destacamos que, no caso da revista RIPEM, realizamos a leitura do seu editorial e de dois dos artigos: "Novos conteúdos e novas habilidades para a área de Matemática e suas Tecnologias" e "O Ensino de Probabilidade e o Novo Ensino Médio: reflexões a partir da BNCC e do Currículo Paulista"⁷. Estes artigos foram selecionados por abordarem a Matemática no contexto das mudanças mais visíveis da BNCC.

A análise culminou com a emergência de duas grandes categorias, que foram interpretadas/analizadas à luz do referencial teórico, como veremos na próxima seção.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

No site da SBEM, conforme mostramos, localizamos 11 documentos que tratam da reforma do Ensino Médio. Após a leitura exaustiva desses documentos, organizamos as seguintes categorias temáticas: "SBEM e reforma do Ensino Médio: de um posicionamento crítico à sinais de adequação" e "SBEM e a BNCC-EM: entre críticas e contribuições para a implementação".

4.1 SBEM e a reforma do Ensino Médio: de um posicionamento crítico à sinais de adequação

⁷ O dossiê possui um editorial, e mais oito artigos, totalizando nove artigos publicados nesta edição da revista.

Conforme indicamos, a SBEM é uma sociedade que busca difundir o ramo de pesquisa e extensão da área da educação matemática. É composta por pesquisadores, professores, estudantes, entre outros.

Além de publicar um manifesto com teor contrário à reforma, a SBEM deixou expresso em outros documentos esse posicionamento, disseminando acontecimentos relacionados à reforma.

O manifesto da SBEM em relação à reforma foi publicado em 28 de outubro de 2016, logo após a divulgação da MP nº746, de 22 de setembro de 2016 (BRASIL, 2016), posteriormente convertida na Lei nº13.415/2017 (BRASIL, 2017). Nesse manifesto, a Sociedade afirma:

Mudanças tão significativas na educação, como a Reforma do Ensino Médio, não podem ser realizadas na urgência, por meio de Medida Provisória. É preocupante que mudanças sejam feitas de forma atribulada, sem a devida reflexão e o amadurecimento de ideias necessárias. (SBEM, 2016)

De acordo com Corrêa e Garcia (2018, p. 609), para apressar a reestruturação do Ensino Médio, o Ministério da Educação (MEC) utilizou a MP de forma “Impositiva e antidemocrática [...] classificada pela comunidade em geral”. Além de impositiva e antidemocrática, a MP apresentava mudanças “[...] que descaracterizavam a estrutura e o funcionamento do atual EM” (CORRÊA; GARCIA. 2018, p. 609).

Nesse manifesto da SBEM há um posicionamento também sobre a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 241, posteriormente aprovada⁸, que estava no Congresso Nacional no período de divulgação da MP nº 746/2016. Essa PEC tinha como proposta o congelamento dos gastos/despesas federais com saúde e educação por 20 anos. O manifesto evidencia, assim, que a reforma foi realizada em período conturbado devido à PEC nº 241, que cortaria verbas de programas voltados a educação e, com isso, também haveria desvalorização do professor.

A SBEM reforça, no manifesto, que as medidas tomadas na reforma “são formas de proposição de mudanças autoritárias e desrespeitosas com a sociedade civil” (SBEM, 2016). Enfatizam que não se justifica a tomada da medida apenas pela divulgação de baixos índices dos alunos do Ensino Médio de escolas públicas. Afirma: “Discordamos do ataque midiático que recebem os professores, como se eles fossem os responsáveis pelos resultados negativos divulgados pelas avaliações externas.” (SBEM, 2016).

Sobre a disciplina da Matemática, o documento expõe que, mesmo ileso com a Medida Provisória, é fundamental destacar que a proposta 2ª versão da BNCC para o Ensino Médio é bastante conservadora e muito distante da possibilidade de atrair o interesse dos jovens estudantes por essa disciplina.

No manifesto, a Sociedade evidencia que o Ensino Médio está segmentado em “escola para ricos” – ensino propedêutico que prepara para a universidade - e “escola para pobres” - “ensino profissionalizante” que orienta o aluno para o mundo do trabalho.

A MP nº 746/2016, com seu caráter de urgência, trouxe mudanças no currículo do Ensino Médio. Como vimos, o currículo do Ensino Médio será composto pela BNCC e pelos itinerários formativos, com a obrigatoriedade do ensino de Língua Portuguesa e

⁸ A PEC nº 241 ou nº 55 dependendo da casa legislativa, posteriormente Emenda Constitucional nº 95, foi aprovada em 15 de dezembro de 2016.

Matemática nos três anos do Ensino Médio; torna também obrigatório o ensino de Inglês no currículo do Ensino Médio.

Ao longo do manifesto, a Sociedade apresenta questionamentos como:

Por que manter o mesmo modelo na primeira metade do curso? Por que já não reformar o curso integralmente? Como justificar a não obrigatoriedade de algumas disciplinas? Na verdade, “afora a “obrigatoriedade” de Matemática, português, e Inglês, o restante dessa formação é uma grande incógnita. (SBEM, 2016)

Para a Sociedade, o sistema educacional brasileiro é frágil. Por isso, corre o risco de ser cometidos graves equívocos em discussões de percursos curriculares; defende ser necessário mais responsabilidade quando propor reformulações.

Com relação ao manifesto da SBEM, um de seus Grupos de Trabalho, o GT15 (Grupo de Trabalho História da Matemática), que na ocasião da divulgação da MP nº 746/2016 (BRASIL, 2016) estava reunido no 3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM)⁹, publicou, em 31 de outubro de 2016, uma nota de repúdio à PEC 241 ou PEC 55 e a MP nº 746/2016, então reforma do Ensino Médio.

Nessa nota, o grupo afirmou: “Acreditamos que as demandas educacionais, em constante processo de modificação, devem sempre comprometer-se com a dimensão democrática do país”. Segundo o GT15, os processos de alteração no panorama educacional não devem ser definidos pela lógica da economia de mercado, que só aumentam as desigualdades sociais. Afirmam que as demandas educacionais devem acompanhar a dimensão e a realidade do país.

Desse modo, o teor do manifesto do GT15 é de denúncia em relação à MP 746/2016. No documento, também há um posicionamento contrário a então PEC 241/55. Afirmam que essa PEC tinha “caráter danoso” que afetava irresponsavelmente os direitos básicos da população brasileira.

Além dos dois manifestos abordados anteriormente, destacamos um dos boletins da SBEM, o de número 56, de setembro de 2016. O boletim informativo da SBEM é um importante instrumento de comunicação utilizado pela Sociedade como meio de difundir suas atividades em torno da Educação Matemática com seus sócios, em eventos, entre outros.

O boletim nº 56/2016 é o primeiro boletim da gestão de 2016 a 2019, que tinha como presidente Regina Célia Grando (UFSC) e como vice-presidente Celi Espasandin Lopes (Universidade Cruzeiro do Sul). Nele, a Sociedade apresenta um texto resumo do 3º ENAPHEM que traz declarações do GT15, Grupo de Trabalho “História da Matemática” da SBEM que estava reunido no evento.

Além de aparecer no boletim nº 56, a página da Sociedade dispõe um documento informativo do 3º ENAPHEM. Na ocasião do evento, conforme indicamos, grupos de pesquisadores, em destaque o GT15 da SBEM, se posicionaram a respeito da reforma do Ensino Médio, declarando seu apoio ao manifesto de repúdio à MP 746 e a PEC 241, publicado pela SBEM.

No documento "Posição da SBEM sobre Texto referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica", a SBEM se posiciona sobre o currículo da

⁹ Esse evento ocorreu entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2016, na Universidade Federal do Espírito Santo- campus São Mateus.

formação de professores da Educação Básica. Conforme indicamos, essas Diretrizes se articulam à reforma do Ensino Médio. A reforma preceitua que os currículos de formação de professores terão por referência à BNCC e as Diretrizes expressam isso.

Vejamos trecho do posicionamento da SBEM em relação a essas Diretrizes:

Afirmamos nossa sintonia com a visão apresentada pela ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, a qual destaca que “o professor é uma pessoa que marca a vida de outras pessoas, que faz a diferença na vida de crianças, de jovens e de adultos, o que é possível justamente porque a prática educativa enquanto prática social não é homogênea, mas contextual, plural e diversa”¹⁰ (SBEM sobre texto referência. 2019, p. 01)

A sociedade expressa que, mesmo sendo apresentado como bases e diretrizes, o documento era um modelo rígido que desconhecia a capacidade de participação do professor nas formulações de políticas educacionais, como também as diferenças regionais e culturais presentes na sociedade. Afirma:

[...] temos um documento voltado à BNCC e que lista uma série de documentos, que figuram como meros "apêndices", com ideias desarticuladas e que não auxiliam na construção de uma política de formação de professores séria, de qualidade e de compromisso do estado brasileiro. (SBEM sobre Texto referência. 2019, p.01)

No documento, a Sociedade afirma: “Atrelar uma diretriz de formação de professores diretamente a uma proposta de Base Nacional Comum para a Educação Básica restringe a formação dos professores.” (SBEM sobre Texto referência; p.03). Para a Sociedade, concordar com as novas Diretrizes contradiz um posicionamento em defesa da formação de professores com qualidade e socialmente referenciada. Para a professora Dr. Celi Taffarel, coordenadora da Anfope Regional Nordeste, em artigo que discute sobre a BNC-Formação¹¹, essas Diretrizes contribuem para a degradação da profissão docente. Ainda de acordo com Taffarel (2019, p. 6):

Estamos sim, combatendo este alinhamento da formação de professores à BNCC, tal como se apresenta no Parecer do CNE, porque isto representa um retrocesso na concepção de formação [...] querem aprisionar os profissionais da Educação com esta proposta de diretriz, descaracterizar e rebaixar sua formação, e assim comprometer a formação das crianças e jovens brasileiros.

Atrelado ao documento anterior, destacamos o boletim informativo nº 59, de junho de 2017, que apresenta a síntese dos grupos do VI Fórum de Discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática”, que ocorreu entre 11 e 12 de abril de 2017 em São Carlos. As propostas e discussões dos Grupos de Discussão

¹⁰ ANPED sobre texto referência. Disponível em: <https://www.anped.org.br/news/posicao-da-anped-sobre-texto-referencia-dcn-e-bncc-para-formacao-inicial-e-continuada-de>

¹¹ Nessa discussão, toma por base um texto assinado pelo professor Dr. Mozart Ramos, publicado no jornal Folha de São Paulo. Mozart é atual membro do Conselho Nacional de Educação, Diretor de Articulação e Inovação do Instituto Ayrton Senna, relator do Parecer aprovado por unanimidade, no dia 7 de novembro de 2019, na reunião do Conselho Pleno CNE.

(GD) são sobre as abordagens teóricas e metodológicas, problemas, desafios e qualidade de pesquisa da Educação Matemática.

A proposta de nº 6 traz referências sobre o fortalecimento da SBEM enquanto representante de pesquisadores e professores do campo da Educação Matemática para que seja inserida nas discussões de políticas públicas educacionais como “BNCC, Reforma do Ensino Médio, Diretrizes de Formação de Professores, Avaliação Externas, Escola sem Partido, Sistema de Apostilamento do Ensino, etc.” (Boletim nº 59, 2017, p.04). Por fim, o documento trata de desafios na área de pesquisas da educação brasileira e discussões sobre políticas educacionais públicas.

O relatório de trabalho de gestão 2016-2019, que contava com a presidência de Marcelo Almeida Bairral (UFRRJ) e vice-presidência de Fátima Peres Zago de Oliveira (IFC - Campus Rio do Sul), trata das atividades e ações desenvolvidas pela DNE e outros membros que colaboraram na gestão. Nesse relatório são dispostas dezoito metas. Destacamos algumas: constituir e articular a rede colaborativa por meio de interação digital, investir nas atuais publicações da SBEM, buscar parcerias/patrocínios. A meta nº 6 trata da consolidação da presença da SBEM em ações governamentais e sociedades afins, e menciona o texto das Contribuições da SBEM para a BNCC, que ocorreu por meio de estudo e análise crítica dos Grupos de Trabalho (GTs) da SBEM, e fala sobre o manifesto divulgado pela Sociedade, que se posicionou contrária à reforma do Ensino Médio e a PEC 241.

Ainda ligado ao currículo e políticas públicas, citamos as ações da Diretoria Nacional Executiva (DNE) que traz referências sobre as atividades que foram realizadas pela Diretoria de seu primeiro ano de gestão, datados de 18 de julho de 2019 a 31 de julho de 2020, que somaram um total de 61 atividades. A ação de número 55 fala sobre a indicação de sócios juntamente com a Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC) para a etapa avaliativa do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) 2021 para o “novo” Ensino Médio. Não localizamos posicionamentos da Sociedade sobre o PNLD 2021; apenas essa passagem de indicação de sócios para essa etapa avaliativa.

Para Mathias (2021), o PNLD 2021 apresentou pela primeira vez um catálogo alinhado às propostas da BNCC, reabriu e trouxe novas polêmicas sobre essas mudanças. Segundo o autor, a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) promoveu a análise coletiva do material disponibilizado e os debates culminaram na decisão de não aderir ao PNLD 2021. Afirma:

Na nota pública na qual explica os motivos da recusa, a instituição afirma que os materiais didáticos disponibilizados pelo programa se tornaram “incompatíveis com o projeto político-pedagógico da escola e a formação profissional integrada em saúde que oferece” (MATHIAS. 2021, p. 6)

Sobre o documento das ações da DNE do período de janeiro a março de 2021, destacamos que a ação nº 03 aborda sobre a aprovação da realização do I Fórum de Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, que é organizado pelo GT02 (Grupo de Trabalho Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio). Na ação nº 21 trata sobre revistas e informa sobre a publicação da Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (RIPEM), revista periódica online publicada pela SBEM.

Conforme indicamos, a publicação do v.11, nº 1 de 2021 da revista traz um dossiê sobre a “Educação Matemática e o novo Ensino Médio”. A edição traz textos/artigos com reflexões, contribuições, uso de tecnologias, modelagem matemática, entre outros assuntos, sobre o “novo” Ensino Médio.

O editorial do Dossiê, de autoria de Maria Lucia Panossian e Claudia Lisete Oliveira Groenwald, discorre que as mudanças que alteram a estrutura de qualquer nível de ensino geram consequências para a sociedade e seus sujeitos. Afirmam que são necessárias amplas discussões antes das reformas serem implementadas. De acordo com as pesquisadoras, a reforma gera discordância no modo que foi realizada, pois, ao ser realizada por Medida Provisória, mostra seu caráter autoritário.

Não é raro encontrarmos professores que em suas escolas foram surpreendidos pela necessidade de implementar um novo Ensino Médio, em atendimento à legislação, mas sem a discussão anterior ou sequer a preparação no sentido de formação para a implementação. (PANOSSIAN; GROENWALD, 2021, p.01).

De acordo com o editorial, a proposta da reforma apresenta desafios desde o momento em que foi apresentada, levando em conta “a falta de consenso entre os diferentes setores da sociedade e em particular a comunidade de educadores matemáticos.” (GROENWALD; PANOSSIAN, 2021, p.01). O editorial, porém, contém diversos artigos que “revelam o potencial de estudos e investigações ainda necessários para a discussão sobre o papel da educação matemática neste Novo Ensino Médio” (GROENWALD; PANOSSIAN, 2021, p.04), que são indispensáveis para observar e discutir o papel da educação matemática na implementação deste modelo de Ensino Médio.

Diante do exposto, podemos dizer que a SBEM se posiciona de maneira crítica em relação à reforma e a seus impactos na formação de professores. No entanto, não localizamos críticas em relação a outros impactos da reforma como, por exemplo, ao PNLD 2021. Na revista da Sociedade, apesar de um editorial em que crítica a reforma, localizamos diversos textos/artigos que buscam contribuir para que ela se realize na prática.

A seguir, tratamos da segunda categoria.

4.2 SBEM e a BNCC-EM: entre críticas e contribuições para a implementação

De acordo com o MEC, a 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” (BRASIL, 2017, p. 7). A BNCC Ensino Médio foi aprovada pelo CNE em 2018¹² (BRASIL, 2018).

O documento “Contribuições da SBEM para a Base Nacional Comum Curricular” traz disposições sobre as contribuições da SBEM para a BNCC, que ocorreu por meio de estudo e análise crítica do documento preliminar pelos grupos de trabalho da SBEM entre 2015 e 2018. Tratando do Ensino Médio, segundo essas contribuições, essa etapa da Educação Básica já enfrenta sérios problemas e vive um modelo ultrapassado e falido.

¹² O documento referente às etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental foi homologado em 2017.

Além de dispor sobre o ensino da Matemática nas etapas da Educação Básica anteriores ao Ensino Médio, aborda sobre esta área no Ensino Médio. Afirma:

Ao conferir o que é proposto como “objetivos gerais à Matemática”, novamente encontra-se o silêncio em relação a um apontamento teórico-metodológico que destaque a história e a cultura como dimensões do conhecimento matemático capaz de orientar o ensino e a aprendizagem (SBEM para BNCC; 2016, p. 27)

Ainda no documento, somente na página 139 é que o texto chama a atenção e faz referência ao conhecimento matemático em sua dimensão histórica e cultural.

O documento traz ainda uma explicação sobre o ensino de funções e geometria, com a explanação de alguns objetivos de aprendizagem que são descritos no documento preliminar da BNCC de 2015, que somam 13 objetivos distribuídos entre os três anos do Ensino Médio, 6 no 1º, 5 no 2º e 2 no 3º ano. Analisando esses objetivos, a Sociedade chama atenção para a falta de referência à modelagem matemática e ao uso de expressões que tornam o conteúdo simples e vazio de significado, como ‘reconhecer função afim’. Sugerem a substituição de termos como, por exemplo, ‘língua materna’ por ‘língua natural’, o que facilitaria o entendimento na leitura e associação de conceitos matemáticos a outras áreas de conhecimento. O documento ainda traz que nos currículos de ensino há a sugestão do uso de tecnologias digitais. Porém, para a SBEM, apenas sugerir não é o suficiente.

O título do documento anuncia que são contribuições da Sociedade para a BNCC. No entanto, no decorrer do texto, é possível notar críticas da Sociedade sobre a maneira como o documento preliminar da Base foi formulado. Afirma que nela há informações que faltam clareza, que deveriam ser mais bem formuladas. Assim, trazem contribuições, que levaria a reflexões e debates com novas propostas, novos rumos que ajudaria a facilitar o ensino no país.

Analisando a edição da RIPEM v. 11, n. 1, de 2021 com o tema “Educação Matemática e o Novo Ensino Médio”, localizamos diversos artigos reunidos em um dossiê que tratam de estudos e investigações que ainda são necessários para o ensino da matemática diante da reforma do Ensino Médio.

De acordo com Groenwald e Panossian (2021), que fazem um resumo de cada artigo no editorial do dossiê, intitulado de “A Educação Matemática no Novo Ensino Médio: rumos possíveis”, os artigos procuraram apresentar reflexões e alguns dos desafios sobre a implementação do “novo” Ensino Médio articulada a proposta da BNCC, levando em conta a falta de consenso entre os diferentes setores da sociedade e a comunidade de educadores matemáticos. Afirmam que ainda será observado as consequências que recairão sobre a formação dos estudantes.

O artigo “Novos conteúdos e novas habilidades para a área de Matemática e suas Tecnologias”, de Simone Regina dos Reis, Leonardo Barichello e Carmen Vieira Mathias, traz reflexões sobre o processo de elaboração do material didático que discute projeções cartográficas e pensamento computacional, conteúdos que não faziam parte do currículo da matemática do Ensino Médio. Os autores do texto, conforme Groenwald e Panossian (2021, p. 2), reconhecem a BNCC e o “novo” Ensino Médio “como realidades impostas, mas ainda assim apresentam possibilidades para que professores que ensinam matemática atendam as novas demandas”.

O artigo “O Ensino de Probabilidade e o Novo Ensino Médio: reflexões a partir da BNCC e do Currículo Paulista”, de Cássio Cristiano Giordano e Fátima Aparecida

Kian, apresenta reflexões sobre conteúdos que não apareciam no currículo de Matemática no Ensino Médio, e discute perspectivas para o ensino de probabilidade. Procuram ainda reconhecer avanços a partir da instituição da BNCC e do “novo” Ensino Médio, “considerando que este conteúdo tem seu espaço ampliado” (GROENWALD; PANOSSIAN, 2021, p. 2), observando em particular as mudanças no currículo paulista e a adição de Tecnologia e Inovação e Projeto de Vida como disciplinas no currículo.

Para Groenwald e Panossian (2021, p. 3), há limitações tanto na BNCC quanto no Currículo Paulista, mas consideram que ainda serão formulados outros materiais e intervenções que possam incentivar a participação e formação dos estudantes.

Em síntese, podemos dizer que, de modo geral, a crítica da SBEM à BNCC caminha na direção de uma “crítica construtiva”, ou seja, a Sociedade busca falar o que deve melhorar na estrutura da Base, o que deveria se tornar mais claro, e como deveriam ser adaptadas as propostas para a realidade em que estamos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, tivemos como objetivo geral analisar o posicionamento da SBEM sobre a reforma do Ensino Médio a partir de documentos publicados no site da Sociedade. Nossos resultados mostraram que a Sociedade se posiciona de forma contrária à reforma. No entanto, com o passar do tempo, atrelado a um pensamento crítico, há um movimento que busca contribuir com a implementação da reforma.

Em 2016, quando houve a divulgação da Medida Provisória nº 746, a SBEM criticou a maneira como a reforma havia sido realizada, isto é, desconsiderando a necessária discussão democrática com estudantes, profissionais da educação, pesquisadores, entre outros. Para a Sociedade, essa imposição marcou o autoritarismo do governo que acabara de assumir. A sociedade também crítica o fato de que, com a reforma, a BNCC passa a se constituir como orientadora das diretrizes da formação docente. Para a SBEM, trata-se de uma tentativa de desqualificação da profissão, que desmerece a capacidade participativa do professor em formular suas práticas de ensino, comprometendo a formação do estudante.

No entanto, percebemos um movimento em que a SBEM caminha na direção de contribuir com o processo de implementação da reforma. Destacamos, nesse sentido, as contribuições para reformulações na BNCC-EM a fim de que os estudantes não saíssem ainda mais prejudicados com propostas que foram impostas. Outros documentos revelam que a Sociedade, mesmo crítica à reforma, busca contribuir com a sua implementação. Nessa direção, destacamos a edição da RIPEM, publicada este ano, que apresenta um dossiê sobre a Educação Matemática e o “novo” Ensino Médio. No editorial, percebemos um posicionamento crítico à reforma e, ao mesmo tempo, que busca contribuir com o seu processo de implementação de forma a contribuir com a formação dos estudantes.

Destacamos, ainda, a ausência de um posicionamento da Sociedade sobre o PNLD 2021. Localizamos, em documento, uma indicação de sócios para a etapa avaliativa do Programa para o “novo”

Ensino Médio. Conforme indicamos, a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz), por exemplo, promoveu a análise coletiva do material disponibilizado e os debates culminaram na decisão de não aderir ao PNLD 2021.

Sobre o PNLD 2021, consideramos relevante mencionar que o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

(CONIF), lançou uma nota técnica. Segundo a nota, o PNLD 2021 teve sua finalidade alterada para apoiar à BNCC, pois alterou radicalmente a organização e a abordagem dos mais distintos componentes curriculares, o que ampliou a ameaça à formação integral tão almejada pela sociedade brasileira e ofertada com excelência por todas as instituições da Rede Federal. Nesse documento, recomendam que as instituições dessa Rede fomentem o debate de toda a comunidade escolar, indicando que cabe aos docentes avaliarem e fazerem suas escolhas sobre os novos materiais didáticos propostos pelo novo PNLD.

A SBEM tem um papel influente na comunidade de professores, pesquisadores e estudantes da área. Por isso, o seu posicionamento (ou não posicionamento) pode impactar nas ações daqueles que fazem a política no chão da escola. Entendemos que a SBEM, assim como as demais sociedades que são instrumentos de disseminação de ideias e estimuladoras de pesquisas e extensões sobre a área de trabalho/estudo, são importantes, pois fortalecem o acervo de conteúdo, são fontes de intercâmbio de conhecimento e influenciam nas tomadas de decisões.

Reiteramos que a reforma do Ensino Médio ocorreu de forma “drástica” e impactou – e permanece impactando - não somente esta etapa da Educação Básica, como também diversas políticas educacionais. Consideramos, assim, que este trabalho estimula novas reflexões sobre a reforma e os seus impactos na formação da nossa juventude. Além disso, suscita a necessidade de expandir as pesquisas sobre os impactos da reforma na formação de professores (inicial e continuada), materiais didáticos (PNLD) e processos de ingresso no Ensino Superior.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Ângela Cristina Alves; SILVA, Andréa Ferreira. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Retratos da Escola**.

Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153, jan./mai. 2019. Disponível em:

<<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/966>>. Acesso em: 02 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. NOVO Ensino Médio - perguntas e respostas.

Portal MEC, 2018. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>>. Acesso: 05 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **Portal MEC**

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensino-medio/file>>. Acesso em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. A Base. **Portal MEC**. Disponível em:

<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base#faq>>. Acesso em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução

CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. **Gov.br**. Disponível em:

<<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 30 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara

Nacional de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. **Portal**

MEC Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 24 de julho de 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Novo Ensino Médio - perguntas e respostas.

Portal MEC. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>>. Acesso em: 28 de julho de 2021.

BRASIL. Senado Federal. Art. 205, Capítulo III

Da Educação, da Cultura e do Desporto. **Senado Federal.** Disponível em:

<https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_205_.asp#:~:text=205.,sua%20qualifica%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20trabalho>. Acesso em: 26 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012. **Portal MEC.** Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9917-rceb002-12-1&Itemid=30192>. Acesso em: 27 de julho de 2021.

CARVALHO, Lena Costa. Livros didáticos do Novo Ensino Médio: o choque do PNLD 2021. **SENTENTIA.** Fevereiro/2021. Disponível em:

<<https://sententia.com.br/lenacostacarvalho/2021/livros-didaticos-novo-ensino-medio-pnld/>>. Acesso em: 25 de julho de 2021.

CECHINEL, Andre; FONTANA, Silvia Aparecida Pereira; GIUSTINA, Kelli Pazeto Della; PEREIRA, Antonio Serafim; PRADO, Silvia Salvador do. Estudo/análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Revista Criar Educação.** UNESC, Criciúma, v. 5, nº1, janeiro/junho 2016. Disponível em:

<<http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/2446>> Acesso em: 09 de agosto de 2021.

TAFFAREL, Celi Nelza Zulke. BASE NACIONAL COMUM PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA (BNC-FORMAÇÃO): Ocultar, silenciar, inverter para o capital dominar. **ANFOPE.** 27 de novembro de 2019. Disponível em: <<http://www.anfope.org.br/base-nacional-comum-para-formacao-de-professores-da-educacao-basica-bnc-formacao-ocultar-silenciar-inverter-para-o-capital-dominar/>>. Acesso em: 24 de julho de 2021.

CORRÊA, Shirlei de Souza; GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. “Novo ensino médio: quem conhece aprova!” Aprova? **Revista ibero-americana de estudos em educação.** Araraquara, v. 13, n. 2, p. 604-622, abr./jun., 2018. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11469>>. Acesso em: 18 de julho de 2021.

DANTAS, Jéferson. Reforma do ensino médio. **NDmais.** 27 de outubro de 2016. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/opiniao/artigo/reforma-do-ensino-medio/>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estudos Avançados** [online]. 2018, v. 32, n. 93 Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ea/a/RKF694QXnBFGgJ78s8Pmp5x/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 de julho de 2021.

<<https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/livro-didatico-sela-guinada-para-o-novo-ensino-medio>>. Acesso em: 29 de julho de 2021

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf>. Acesso em: 30 de julho de 2021.

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). **INTER-LEGERE** | Vol 4, n. 31/2021: c25900. Disponível em: <

<https://www.scielo.br/j/es/a/8hBKtMRjC9mBJYjPwbNDktk/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

NETO, Edgar de Campos; LIMA, Edméia Maria de; ROCHA, Ana Carolina. Breve reflexão acerca da reforma do ensino médio e seus impactos na formação do estudante. **XIII EDUCERE**. Disponível em:

<https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23840_12892.pdf>. Acesso em: 17 de julho de 2021.

Nota Técnica sobre o PNLD 2021; **CONIF**. Brasília, 03 de agosto de 2021.

Disponível em:< <https://portal.conif.org.br/br/component/content/article/84-ultimas-noticias/4309-nota-tecnica-sobre-o-pnld-2021?Itemid=609>>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

PAIVA, Thaís. Se fosse brasileiro, estaria indignado com a situação da educação. **Carta Capital**. 28 de março de 2017. Disponível em:

<<https://www.cartacapital.com.br/educacao/se-fosse-brasileiro-estaria-indignado-com-a-situacao-da-educacao/>>. Acesso em: 24 de julho de 2021.

PANOSSIAN, Maria Lucia; GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira. A Educação Matemática no Novo Ensino Médio: rumos possíveis. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 11, n. 1, p. 1-4, 1 jan. 2021. Disponível em: <<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/ripem/issue/view/175>>. Acesso em: 02 de agosto de 2021.

PIOLLI, Evaldo; SALA, Mauro. A Reforma do Ensino Médio e a Educação Profissional: da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional. **Revista Exitus**. Santarém/PA, vol.11, p. 01-25, 2021. Disponível em:

<<http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1543/995>>. Acesso em: 01 de agosto de 2021.

PIMENTEL, Alessandra. Método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica; **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 179-195, novembro/ 2001.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/cp/a/FGx3yzvz7XrHRvqQBWLzDNv/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 de agosto de 2021.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**. Ano I - Número I - julho de 2009. Disponível em:

<<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>> Acesso em: 09 de agosto de 2021.

SANDRI, Simone. Reforma do ensino médio e tendências para formação e/ou carreira docente. **Revista Temas e Matizes**. Cascavel, v. 11, n. 21, p. 127 – 147, jul./dez. 2017. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/temasematizes/article/view/18607>>. Acesso em: 02 de setembro de 2021.