

A EDUCAÇÃO *DO/NO* CAMPO NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E NA REFORMA DO NOVO ENSINO MÉDIO: DESAFIOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Education From/In The Field On The Common National Curriculum Base And In The New High School Reform: Challenges For Mathematics Education

Ana Paula **NAHIRNE**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel – PR, Brasil

anapaulanahime@yahoo.com.br

<https://orcid.org/0000-0003-0632-6688>

Clodis **BOSCARIOLI**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel – PR, Brasil

clodis.boscarioli@unioeste.br

<https://orcid.org/0000-0002-7110-2026>

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo ●

RESUMO

Tendo em vista que as reformas propostas para a Educação nos últimos anos vêm gerando diversas discussões e críticas sobre as formas como são apresentadas e aprovadas, este artigo busca analisar se a proposta pedagógica curricular de Educação do Campo, em seus princípios políticos e pedagógicos, está contemplada na Base Nacional Comum Curricular e na Reforma do Ensino Médio. Recorremos a esses documentos e à literatura para a verificação dos dados sobre a abordagem da Educação do Campo nos dois documentos normativos. Os dois documentos que compõem o Novo Ensino Médio se caracterizam como normativas para a elaboração dos currículos escolares no país, porém, não elucidam indicativos de peculiaridades, diversidade e acesso ao conhecimento para a Educação *do/no* Campo, na busca pela construção democrática de um currículo escolar voltado às práticas pedagógicas dos estudantes das escolas do campo, decorrendo dessa análise algumas considerações sobre o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular no que compete ao ensino de Matemática no Brasil.

Palavras-chave: Educação do Campo, Base Nacional Comum Curricular, Reforma do Ensino Médio, Ensino da Matemática

ABSTRACT

Considering that the reforms proposed in education in recent years have led to various discussions and criticisms about the way they are presented and approved, the purpose of this paper is to analyze whether the pedagogical curriculum proposal for rural education is contemplated in its political and pedagogical principles in the National Common Basis of the Curriculum and the Reform of the High School. We drew on these documents and the literature to review the information on the rural education approach in the two normative documents. The two documents that make up the New Secondary School are characterized as normative for curriculum development in the country. However, they do not provide information about the specificities, diversity, and access to knowledge for rural education in the search for the democratic construction of a school curriculum focused on the pedagogical practices of students in rural schools, some

Keywords: Rural Education, National Curricular Common Base, High School Reform, Mathematics Teaching

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, abordagens metodológicas do ensino de Matemática, como Etnomatemática, História da Matemática, Resolução de Problemas e Modelagem Matemática vêm sendo amplamente discutidas à luz das tendências em Educação Matemática, e são consideradas referências importantes para uma prática docente voltada à diversidade e à pluralidade da Educação Básica (PINTO, 2017).

No que concerne às referências para a Educação Básica, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do Parecer nº 15/2017, homologada pela portaria do Ministério da Educação (MEC) nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017) e publicada em 22 de dezembro de 2017, pela resolução CNE/CP nº 2 (BRASIL, 2017a). Em 2018, foi publicada a Resolução nº 3 do MEC/CNE (BRASIL, 2018b), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e que regulamenta os vários enfoques da proposta de reforma do Ensino Médio, ressaltando-se os princípios pedagógicos, a estrutura curricular, as formas de oferta e demais inovações apresentadas na Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017b).

É importante destacar que no Ensino Médio a BNCC é uma parte do Novo Ensino Médio (NEM), que prevê tanto a reforma no currículo instituída pela BNCC quanto a reforma na carga horária estabelecida pelo Programa Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) (ANDRADE; MOTTA, 2020). O NEM prioriza a flexibilização da matriz curricular e a articulação com a educação profissional e a educação integral (BRASIL, 2018b).

Com a aprovação da BNCC, os estados e municípios passaram a promover adequações no currículo nas escolas públicas e privadas em nível de Educação Infantil e Ensino Fundamental. Essas determinações propostas pela BNCC dizem respeito aos conteúdos, agora chamados de objetos de conhecimentos, às competências e às habilidades (antes nominadas de objetivos), abordadas nos vários níveis de ensino. Porém, as escolas apresentam dificuldades em fazer essa reformulação, em relação à sua adaptação aos currículos já existentes e diante da realidade da escola do campo, o NEM tende a ser mais desafiador (LIMA, 2021).

Os projetos de Educação *do/no* Campo, forjados nas lutas políticas dos movimentos sociais, tem sido criados por meio das especificidades socioculturais, políticas, econômicas e pedagógicas, construídos historicamente, bem como dos conhecimentos e saberes produzidos coletivamente pelas pessoas que residem no campo, tendo em vista que para essa população, muitos dos direitos sociais são negados, em especial, o direito à Educação e à Escola. Para Caldart (2002 p. 8), a Educação do Campo é:

[...] a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o seu direito à educação, e à uma educação que seja no e do campo. *No*: o povo tem o direito a ser educado no lugar onde vive; *Do*: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais.

A escola “*no*” campo é inserida no meio rural, mas uma vez que ela é pensada e estruturada pelo poder público, materializa-se em um local que desvaloriza o sujeito do campo e seus saberes, sua cultura e seu modo de vida com a terra (CALDART, 2002). Já a escola “*do*” campo, é pensada e planejada pelos sujeitos do campo, visando a uma educação de qualidade que entende o trabalho como produção de vida e cultura. No seu exercício pedagógico, tem como premissa o contexto em que o estudante está inserido.

A Educação do Campo vem se delimitando por meio de conquistas que derivaram da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada em dezembro de 1996, Lei nº 9.394. O Art. 28 prevê adequações da escola à vida do campo:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida e de cada região, especialmente:

- I – Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
- II – Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III – Adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1996, p.10).

A LDB estabelece a necessidade de uma educação diferenciada para os sujeitos do campo, desde os materiais didáticos com conteúdo que valorize a sua realidade até a construção de um calendário escolar específico que atenda às necessidades desses sujeitos. No entanto, essa flexibilização não se materializa nos saberes locais, mantendo-se as características das escolas urbanas, com conteúdo desarticulados e fora de contexto, implicando na reprodução de um sistema frágil no processo de formação dos estudantes.

A estrutura curricular proposta pela Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (BRASIL, 2018b, p. 5), em seu Art. 8º, incisos I e II contempla os princípios pedagógicos apresentados, certificando que as propostas curriculares necessitam:

I - Garantir o desenvolvimento das competências gerais e específicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

II - Garantir ações que promovam:

a) A integração curricular como estratégia de organização do currículo em áreas do conhecimento que dialogue com todos os elementos previstos na proposta pedagógica na perspectiva da formação integral do estudante.

A Educação do Campo visa uma educação preocupada com a formação integral do estudante, valorizando o campo e seus protagonistas, aliada à valorização dos conhecimentos e saberes dos povos do campo. Fernandes (2002) defende que necessitamos pensar o mundo desde o lugar em que vivem, pois desse modo, construímos nossas identidades, fortalecendo e constituindo nossa cultura. Sobre identidade, o Art. nº 07 da Resolução CNE/CEB nº 03/2018 afirma que “[...] as instituições e redes de ensino podem adotar formas de organização e propostas de progressão que julgarem pertinentes ao seu contexto, no exercício de sua autonomia, na construção de suas propostas curriculares e de suas identidades” (BRASIL, 2018b, p. 4).

A proposta de implantação das duas resoluções que compõem a BNCC: Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017a) e Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018c), trazem inquietações sobre os possíveis impactos que esta política curricular possa gerar na qualidade do processo de formação crítica dos estudantes que estão alocados nas escolas do campo em nível nacional. Diante dessa situação, precisamos manifestar uma postura crítica quanto à BNCC, em relação às situações que nos são apresentadas na Educação do Campo e no cenário da Educação e ensino de Matemática.

Por esses motivos, o objetivo aqui é o de analisar se as discussões sobre a proposta pedagógica curricular de Educação do Campo, em seus aspectos políticos e pedagógicos, estão mencionadas nos documentos normativos da Base Nacional Comum Curricular e da Reforma do Novo Ensino Médio, com particular interesse no ensino de Matemática. Assim, foram elaboradas duas questões para nortear a pesquisa: 1) *O que se aborda sobre a proposta pedagógica curricular de Educação do/no Campo na BNCC e na Reforma do Novo Ensino Médio?* 2) *Como está sendo desenvolvida a proposta pedagógica e curricular das escolas do campo, embasadas pelo Novo Ensino Médio no contexto do ensino de Matemática?*

Os caminhos metodológicos que utilizamos para a realização da pesquisa se deram por meio de uma pesquisa bibliográfica, em busca de subsídios teóricos para dialogar e dar suporte à análise proposta nesse trabalho. "A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses [...]" (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 183). Assim, além desse embasamento teórico, utilizamos como amparo a Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017a) e a Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018c).

Este artigo está organizado em uma contextualização geral sobre a BNCC, explanando alguns marcos legais da Reforma do NEM, elencando implicações sobre as competência e itinerários formativos descritos na Base, na abordagem da Educação do Campo. Posteriormente, discorre-se em relação às discussões acerca da organização curricular da Reforma do Novo Ensino Médio e finaliza trazendo os dilemas e desafios da Educação do Campo frente à BNCC e ao ensino de Matemática.

2 A BNCC E A REFORMA DO ENSINO MÉDIO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que delinea direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que orientarão a elaboração dos currículos nacionais em todas as etapas da Educação Básica (BRASIL, 2018). Podemos destacá-lo como um documento oficial na área de Educação que define conteúdos aos estudantes de todas as modalidades, servindo de parâmetro para a elaboração dos currículos das instituições escolares do país (AGUIAR; DOURADO, 2018).

No processo de elaboração da BNCC, as representações sociais presentes no momento não correspondiam diretamente aos professores, profissionais da educação, pais e estudantes, mas sim aos representantes de um projeto político local ou nacional (HELERO, 2017), apesar de indicações assegurar "[...] que o documento foi elaborado mediante a participação e o envolvimento de toda sociedade" (ROCHA, 2016, p. 65). Bigode (2019) enfatiza que foram desprezadas a democracia no processo de construção da BNCC, não apresentando de forma explícita "[...] os documentos críticos produzidos

por instituições como a SBEM, ANPEd, ABdC, SBdC, entre outras¹” (p. 127) e nem “[...] os conhecimentos fundamentais consolidados por meio da pesquisa científica no campo da Educação Matemática” (p. 129). Sem contar que essa construção

[...] ignorou várias ações do próprio MEC e outros programas de grande qualidade produzidos por educadores e especialistas reconhecidos, tanto na comunidade de Educação Matemática como em outras áreas do conhecimento, desconsiderou as experiências acumuladas e fez questão de ignorar a pesquisa acadêmica sobre currículo, processos de aprendizagem e formação de professores (BIGODE, 2019, p. 129).

Entre os protagonistas no processo de elaboração da BNCC, destacam-se a influência política econômica de organizações internacionais e das principais corporações públicas e privadas brasileiras, como Itaú, (Unibanco), Bradesco, Santander, Gerdau, Natura, Volkswagen, entre outros – além da Fundação Victor Civita, Fundação Roberto Marinho, Fundação Lemann, Instituto Ayrton Senna, Cenpec, Todos pela Educação, Amigos da Escola (BIGODE, 2019, p. 124).

O MEC finalizou a versão para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, aprovada pelo CNE e homologada, em 15 de dezembro de 2017, fundamentada nas orientações apresentadas na Constituição Federal, Leis de Diretrizes e Bases, Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica e Plano Nacional de Educação (MACEDO, 2016). Para a última etapa da Educação Básica, o Ensino Médio, que também vem vivenciando mudanças, sua aprovação ocorreu em 07 de fevereiro de 2018, a qual altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN). Assim, o currículo passa a ser definido pela BNCC, trazendo alterações na organização política e pedagógica para as escolas públicas brasileiras. Apenas em 17 de dezembro de 2018, que o documento da BNCC para a etapa do Ensino Médio foi homologado pelo MEC, sendo implementado nas escolas a partir de 2022.

Para o NEM podemos elencar alguns marcos legais que estão dispostos no Quadro 1. Com a aprovação da BNCC, estados e municípios passam a elaborar novas diretrizes políticas para conduzir o processo de reformulação do currículo das escolas públicas e privadas, a fim de considerar suas questões locais. Conforme o MEC e o CNE no Art. 15. “As instituições ou redes de ensino podem, de imediato, alinhar seus currículos e propostas pedagógicas à BNCC. A adequação dos currículos à BNCC deve ser

¹ Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Associação Brasileira de Currículo, Sociedade Brasileira para o Programa de Ciência.

efetivada preferencialmente até 2019 e no máximo, até início do ano letivo de 2020” (BRASIL, 2017a, p. 11).

Cabe aqui destacar que houve impactos gerados, simultaneamente, pela implantação da BNCC e pelo contexto pandêmico global que os anos 2020 e 2021 ocasionaram. A pandemia do vírus Covid-19 trouxe um novo desafio para os sistemas de ensino, impossibilitando aulas presenciais, sendo adotado temporariamente o desenvolvimento de aulas remotas *online* e/ou híbridas, o que afetou toda a organização curricular e pedagógica das escolas, inclusive, incorrendo em atrasos e desafios dessa implantação.

Quadro 1: Marcos legais do Novo Ensino Médio

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
Portaria nº 733, de 16 de setembro de 2021	Institui o Programa Itinerários Formativos.
Resolução CNE/CP nº 01/2021	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
Portaria nº 521, de 13 de julho de 2021	Institui o Cronograma Nacional de Implementação do NEM.
Resolução CNE/CEB nº 03/2018	Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
Portaria nº 649/2018	Institui o Programa de Apoio ao NEM e estabelece diretrizes, parâmetros e critérios para participação.
Resolução CNE/CP nº 4/2018	Institui a BNCC na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017.
Portaria nº 1.432/2018	Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio.
Lei nº 13.415/2017	Altera a LDB, implementando as mudanças previstas para o NEM, e institui a política de fomento às escolas de ensino médio em tempo integral.

Fonte: Elaborado com base nos documentos normativos que regulamentam o Ensino Médio (2022).

Convém também refletir sobre a ousadia de se criar uma proposta comum para um país de imensa diversidade cultural, capaz de contemplar as especificidades regionais da população localizada no campo e na cidade. “Para que o projeto democrático se torne factível e real, ele deverá ser construído a partir de um projeto coletivo, no qual a presença efetiva de outros atores é uma realidade” (ROCHA, 2016, p. 68).

Diante a tais informações, secretarias estaduais e municipais de educação começam a realizar adequações, em um curto período, dos conteúdos definidos para

serem aplicados em todas as escolas, independentemente da localização, seja no campo ou na cidade, sem levar em consideração que seria necessário um tempo maior para sua implantação e adaptação nas escolas.

A próxima seção apresenta a Reforma do NEM, no que compete ao ensino, competências e habilidades previstas na BNCC, elencando algumas implicações em relação à Educação do Campo.

2.1 A Reforma do Ensino Médio: Ensino, Competências e os Itinerários Formativos

A BNCC está centrada no desenvolvimento de competências, habilidades e aprendizagens essenciais de uma formação ampla e integral que os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Básica.

Macedo (2016) declara que o foco da BNCC está no âmbito das “competências” e que essa terminologia se desenvolve em todas as modalidades de ensino. Na Figura 1 são destacadas as dez competências gerais que os alunos devem desenvolver durante as etapas da Educação Básica e que norteiam as aprendizagens em todas as áreas do conhecimento. Ao adotar as “competências” na Educação Básica “[...] as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências, gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento” (BRASIL, 2018, p. 10).



Figura 1: Dez competências gerais da BNCC

Fonte: Elaborada com base no documento normativo da BNCC (BRASIL, 2018).

Ao utilizar a expressão “competências”, limitamos a autonomia de cada sistema de ensino de desenvolver uma educação condizente à sua realidade local (MACEDO, 2016). Assim, com a padronização da matriz curricular, banimos a autonomia das instituições em construir suas próprias propostas pedagógicas e curriculares.

Nessa organização por competências, o ensino se alinha a uma visão técnica, primando pela formação conservadora eminentemente mercadológica. O ensino se direciona para atender a demanda do mercado na formação de força de trabalho em que basta ter competências técnicas e ser ideologicamente disciplinados (FRIGOTTO, 2005). Entende-se então que não existem “conhecimentos de áreas voltadas para a criticidade e libertação do cidadão como membro atuante da sociedade” (SILVA; LOUREIRO, 2020, p. 8), “[...] enquanto os conteúdos sistematizados ao longo da história ficam relegados a um segundo plano (BRANCO *et al.*, 2019, p. 160).

Essa padronização curricular desconsidera as necessidades sociais da classe trabalhadora brasileira pela aquisição dos conhecimentos elaborados ao longo da História (SAVIANI, 2008). Diante do exposto, devemos ter uma visão crítica em torno das “competências”, já que baseado na discussão feita pelos autores supramencionados,

o documento parece estar mais alinhado a uma visão de mercado e de produtividade, baseada em um processo de treinamento de competências e habilidades, contribuindo para a alienação dos estudantes e não para a autonomia ou o que pretendemos na Educação, que é a construção coletiva e democrática de um currículo contextualizado que contemple as especificidades dos povos que vivem no campo.

Apesar de a BNCC citar que os temas “[...] são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada” (BRASIL, 2018, p. 22), não há indicações sobre a forma como a Educação do Campo será articulada nos currículos.

A BNCC do Ensino Médio apresenta o currículo como uma referência do NEM, organizado a partir de cinco áreas do conhecimento, denominados itinerários formativos, conforme o Art. 4º da Lei 13.415/2017: I – Linguagens e suas tecnologias; II – Matemática e suas tecnologias; III – Ciências da Natureza e suas tecnologias; IV – Ciências Humanas e sociais aplicadas; e V – Formação Técnica e Profissional. A partir destas áreas os estudantes deverão escolher o percurso formativo que desejam trilhar durante os três anos do Ensino Médio, sendo organizado em forma de itinerários formativos para completar seu currículo. Na BNCC, itinerários formativos estão definidos como

[...] um conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas escolas e redes de ensino visando o aprofundamento dos conhecimentos e preparação para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho. Podem ser obrigatórias ou eletivas, organizadas por área do conhecimento e formação técnica e profissional (BRASIL, 2018, p. 6).

Com utilização dos itinerários formativos, a BNCC propõe a flexibilização do currículo, permitindo que a carga horária possa integrar as experiências dos estudantes a um conjunto de atividades formativas, o que parece interessante por aproximar experiências educativas do Ensino Médio à realidade educacional das escolas e dos alunos. No entanto, essa fragmentação do currículo não encontra respaldo nos saberes locais, podendo deslocar ainda mais a articulação da proposta curricular. Outro ponto a destacar é que as escolas públicas podem não ofertar todos os itinerários, pois nem todas possuem estrutura física, didática e recursos humanos suficientes, fazendo com que o estudante seja obrigado a cursar o itinerário formativo que a escola está oferecendo, ou tenha que se matricular em outra escola. A Seção 2.2 traz abordagens sobre a organização curricular do NEM, bem como do ensino de Matemática nesse contexto.

2.2 Organização curricular do Novo Ensino Médio

Na organização curricular proposta pela Lei 13.415/2017, o Novo Ensino Médio terá no mínimo 3.000 horas, sendo que 1.800 horas do total da carga horária são destinadas à BNCC, o que constitui a formação geral básica, nos termos do Art. 11 da Resolução CNE/CEB nº 3/2018, e outras 1.200 horas são destinadas à parte diversificada do currículo escolar, ou os chamados itinerários formativos: Projeto de Vida, Educação Financeira e Pensamento Computacional.

Quadro 2: Carga horária e currículo do Novo Ensino Médio

ENSINO MÉDIO ATÉ 2021	REFORMA - NOVO ENSINO MÉDIO (2022)
Carga horária: 800h/ano, totalizando 2400h nos 3 anos	Carga horária: 1000h/ano, totalizando 3000h nos 3 anos, divididas em 1800h Formação Geral Básica (FGB) e 1200h Itinerário Formativo (IF)
Currículo: 12 disciplinas com conteúdos específicos: Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, Física, Química, Artes, Educação Física, LEM (Inglês/Espanhol), Filosofia, Geografia, História e Sociologia	Currículo dividido em quatro áreas do conhecimento: - Matemática e suas Tecnologias: Matemática; - Linguagens e suas Tecnologias: Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa; - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Filosofia, Geografia, História e Sociologia; - Ciências da Natureza e suas Tecnologias: Biologia, Física e Química.

Fonte: Elaborado com base no guia de implementação da BNCC (BRASIL, 2018a).

O Quadro 2 apresenta algumas mudanças que ficam evidentes na Reforma do Ensino Médio, relacionadas à carga-horária e ao currículo. Constatamos que até 2021, o currículo era organizado por disciplinas com conteúdos estruturantes. A partir da Reforma do Ensino Médio, o referencial curricular do Ensino Médio está dividido em áreas curriculares com seus respectivos componentes, em que os princípios da organização curricular são a interdisciplinaridade e a contextualização. A implementação parcial do NEM se dará em 2024. Até lá, a carga horária seguirá os seguintes critérios, conforme a Deliberação nº 04/2021 – CEE/PR, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição da carga horária do Novo Ensino Médio

	2022	2023	2024	
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	TOTAL
FGB	800 h	600h	400h	1800h
IF	200h	400h	600h	1200h

Fonte: Elaborada com base no guia de implementação da BNCC (BRASIL, 2018a).

A Reforma do Ensino Médio reduziu a carga horária da formação básica do Ensino Médio de 2.400 para 1.800 horas, em que gradativamente diminui as horas da Formação Geral Básica ao longo de três anos, passando de 800 horas no primeiro ano para 400 horas no terceiro. Por consequência, aumenta as horas do Itinerário Formativo, que passam de 200 horas no primeiro ano para 600 horas no terceiro ano do Ensino Médio.

Essa normativa institui somente a obrigatoriedade da oferta da disciplina de Português e Matemática, nos três anos do Ensino Médio (BRASIL, 2018), enquanto as demais disciplinas poderão ser remanejadas e distribuídas de acordo com cada sistema de ensino. Assim, algumas disciplinas como Sociologia, Filosofia, Arte e Educação Física passam a ser consideradas atividades de estudo. Para Corti (2019), a redução da carga horária das disciplinas teóricas está associada ao processo de precarização da formação dos estudantes, tendo em vista que estas disciplinas dão suporte para uma leitura crítica do mundo.

O foco na obrigatoriedade com maior ênfase na disciplina de Português e Matemática aponta para os possíveis conteúdos que são mais explorados nas provas de caráter censitário (Prova Brasil e no caso do Paraná a Prova Paraná) e externas à escola, priorizando o aumento dos índices. Assim sendo, ela parece estar voltada à preparação dos estudantes para avaliações, visando aumentar os índices de qualidade, desconsiderando a formação de pessoas críticas.

A Seção 2.3 apresenta alguns impasses, e ao mesmo tempo, provocações sobre a BNCC frente à Educação do Campo e o ensino de Matemática.

2.3 Dilemas e desafios da Educação do Campo e do ensino de Matemática frente a BNCC

Quando se trata da Educação do Campo, sabemos que ela apresenta particularidades que devem ser consideradas. Assim, a implementação da BNCC traz inúmeros desafios à consolidação da política de Educação do Campo como prática educativa. Tendo em vista a “[...] conquista e consolidação da política pública de Educação do Campo efetivada no Brasil nas duas últimas décadas, coloca-se como possibilidade problematizar e refletir sobre a nova BNCC a partir do processo vivenciado na luta por uma Educação do Campo” (VERDÉRIO; BARROS, 2020, p. 2).

Nas duas resoluções, BNCC e Reforma do Ensino Médio, não há indicações para pensarmos na Educação do Campo e em sua especificidade, pois o termo é citado uma única vez na normativa em sua versão final, o que é preocupante, pelo fato de o documento não explicitar as especificidades desta modalidade de ensino. Nas três versões da BNCC, a Educação do Campo se apresenta timidamente:

Na primeira versão da BNCC (2015) a Educação do Campo aparece somente relacionada a distribuição da população e o ambiente em que vivem, contemplada nos componentes curriculares de Geografia, Física e Ciências. Em 2016, numa segunda versão, enfatiza a necessidade de adequações às peculiaridades de vida do campo, tais como: currículo, calendário escolar e condições climáticas. Na Terceira versão, é possível perceber referências ao termo “campo” nos objetos de conhecimento do segundo ao nono ano do Ensino Fundamental, nas seguintes unidades temáticas: natureza, ambientes e qualidade de vida; o sujeito e o seu lugar no mundo conexões e escalas; mundo do trabalho; o lugar em que se vive; a noção de espaço público e privado; circulação de pessoas, produtos e culturas (BRITO, 2021, p. 33).

Destacamos que, da versão inicial à final aprovada da BNCC, a Educação do Campo foi sendo descartada, deixada de lado no documento. Na versão final do documento, tanto para o Ensino Fundamental como para o Ensino Médio, quando utilizado o localizador de palavras no texto, é encontrada apenas uma menção a Educação do Campo, nos textos introdutórios, ao se referir às modalidades que precisam ser contempladas nos currículos.

Essas decisões precisam, igualmente, ser consideradas na organização de currículos e propostas adequados às diferentes modalidades de ensino (Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação a Distância), atendendo-se às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2018, p. 19).

Por esse excerto, podemos dizer que o documento aponta para a necessidade de que as adequações ocorram também nessas modalidades de ensino, mas não explicita um como fazer, nem aponta minimamente como enfrentar os desafios de tais mudanças. Em geral, a normativa é criticada pela visão mercadológica, e quando olhamos em específico para a Educação do Campo ou para as outras modalidades de Educação, isso fica ainda mais evidente.

Assim como a BNCC se fundamenta na LDB nº 9.394/96, o conceito de Educação do Campo também se apoia na prática educativa desta lei, que determina em seu artigo 1º: “A educação deve abranger os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos

movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (BRASIL, 1996, p. 1).

O Caderno Temático de Educação do Campo (2009) ressalta que “[...] quando é trabalhada a cultura na sua essência, outras especificidades são trazidas para o contexto da escola; e outros sentidos e significados são implicados para além daquilo que já é conhecido, padronizado, legitimado” (PARANÁ, 2009, p. 111). Assim, os saberes desses sujeitos precisam ser considerados, ou seja, esse conhecimento precisa ser o pressuposto para as práticas pedagógicas nas escolas do campo.

Conforme Martins (2020, p. 97), a escola do campo contribui com a valorização da vida no campo, pois se mostra como “[...] instrumento útil para a manutenção da juventude, das famílias, da cultura dos povos do campo, desvelando que a dicotomia real não é entre campo e cidade, mas entre capital e trabalho”. Logo, a escola do campo não precisa ser uma escola agrícola, mas uma escola “[...] vinculada à cultura que se produz por meio de relações sociais mediadas pelo trabalho na terra” (KOLLING; NERY; MOLINA, 1999, p. 37).

Percebemos que, no contexto da Educação do Campo, a escola tem o papel de cultivar práticas pedagógicas contextualizadas com a sua realidade local. Há, portanto, o entendimento de que a implementação da BNCC trará desafios à prática pedagógica nesses espaços, bem como para o ensino de Matemática, visto que ela no documento é entendida como uma disciplina e como uma área de conhecimento, e, portanto, há um conjunto de competências que os alunos precisam desenvolver ao longo de sua trajetória escolar.

No que compete a Matemática, ela está dividida em oito competências específicas de Matemática e suas tecnologias para o Ensino Fundamental, a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica (BRASIL, 2018). Destacamos aqui, as competências 5 e 6, que tratam da utilização da matemática em diversos contextos e da abordagem tecnológica para resolução de problemas.

5 Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.

6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados) (BRASIL, 2018, p. 269).

Uma forma apontada na normativa de integrar as competências a partir das interrelações entre as unidades temáticas e as habilidades, seria a de utilizar em sala de aula atividades lúdicas, audiovisuais, dados reais, histórias, situações-problema do cotidiano do aluno, para estimulá-los à construção do pensamento lógico matemático. Além de incorporar as tecnologias digitais na abordagem desses conceitos fundamentais, no entanto, não elucida o como fazê-lo, ainda mais quando se trata das escolas do campo, em que os recursos e aparatos tecnológicos são escassos, já que o papel da tecnologia na Educação Matemática, deve ser de “[...] possibilitar a produção de significados matemáticos além daqueles que os materiais didáticos habituais possibilitam” (BIGODE, 2019, p. 136).

Vemos a necessidade de as escolas terem uma estrutura tecnológica mínima para a inclusão de tecnologias digitais, apesar que em algumas escolas esse problema foi superado socialmente, com a aquisição de *smartphones*, por exemplo, essa realidade é oposta às escolas do campo, em que os estudantes não têm este acesso. Assim, cabe a cada professor repensar sobre a sua prática, procurando desencadear novas possibilidades, ferramentas de utilização das tecnologias frente às poucas disponibilidades de recursos estruturais e de acesso.

Observamos também que o documento não evidencia as abordagens teóricas-metodológicas da Educação Matemática na versão final, deixando uma lacuna entre a BNCC e as práticas de Etnomatemática, Modelagem Matemática, História da Matemática, Resolução de Problemas, presentes no ensino de Matemática na Educação Básica, mostrando, também, certa fragilidade política da SBEM. A segunda versão da BNCC “[...] reconheceu a importância de incorporar os avanços advindos das pesquisas realizadas nas últimas décadas no âmbito da educação matemática, mas isto não foi acatado na versão final” (REBOUÇAS; AMARAL, 2020, p. 117).

[...] faltam as perspectivas históricas e da etnomatemática, que não são contempladas na BNC. Assim, valores sociais, culturais e afetivos do aprender matemática não estão explicitados na aprendizagem escolar da matemática proposta pela BNC, não trazendo de forma explícita as tendências da Educação Matemática, tais como o enfoque histórico, cultural, comunicacional, lúdico, assim como as novas tecnologias que, quando presentes, são marginais. Em síntese, parece haver um silenciamento na proposta do que é extraescolar, dos aspectos da história da matemática, dos temas transversais, as tecnologias aparecem de maneira acanhada (BIGODE, 2019, p. 132).

Um reflexo desta organização de implantação da BNCC pode ser visto no planejamento de disciplinas da Matemática para Ensino Fundamental e Médio, uma vez que a orientação metodológica é muito genérica, sem contar nas diversas formas de avaliação da aprendizagem que não são mencionadas, parecendo que essas questões são transparentes à prática docente e que essa transposição da normativa à prática são triviais, o que na prática, ao contrário, não o é.

Outro aspecto que não é considerado de modo suficiente na BNCC é o de caracterizar qual a contribuição da matemática escolar para a formação integral dos alunos, e nem como essa área fará o elo interdisciplinar de articulação com os demais subcampos da matemática e áreas do conhecimento, ficando a cargo dos professores, sem formação específica para tal, dar conta de fazê-lo.

No que diz respeito ao currículo de Matemática, Sachs (2019, p.18), destaca que a BNCC apresenta uma lista de conteúdos de Matemática para serem trabalhados na Educação Básica,

[...] que equivale a “apenas” 60% do total; afinal, os outros 40% são outros conhecimentos, é a parte diversificada do currículo, que pode ser determinada conforme as questões locais, regionais, municipais etc. Assim, teoricamente, há espaço para essa multiplicidade de conhecimentos; porém, não há tempo. Qualquer professor reclamará disso: não há tempo.

Entendemos que o planejamento institucional das escolas está atrelado a questões burocráticas, deixando de lado, conforme o contexto, as questões do ensino e aprendizagem. Dessa forma, os professores têm o receio da falta de tempo para tratar desses tantos outros conteúdos descritos na BNCC e que devem ser implementados, visto que para dar conta dos 60% obrigatórios, corresponde a todo o que está previsto da BNCC. Porém, abordar os 40% pode se tornar arriscado, tendo em vista que “[...] o conteúdo específico relacionado à cultura de uma região não cai nas provas organizadas pelo INEP” (BIGODE, 2019, p. 141).

Vale destacar que as modificações no currículo ocasionadas pela BNCC trazem insegurança a esses profissionais, formados sob outro paradigma, já que há uma falta de formação que ajude a melhor compreender os documentos analisados e aplicá-los em sala de aula. Destacamos que há a necessidade de repensarmos a formação inicial dos professores que ensinam matemática, bem como a necessidade de investimentos em políticas públicas voltadas à formação continuada e outras ações docentes, ambas pautadas no desenvolvimento didático e normativo das competências e habilidades exigidas pela BNCC, visto que até a sua implantação, a centralidade era no conteúdo, não

possuindo o conhecimento de como realizar tal processo, bem como há necessidade de uma formação interdisciplinar que auxilie nas abordagens dos conteúdos de matemática e na aplicação dos conceitos com outros componentes curriculares.

Vale destacar que mesmo diante da conquista, nas duas últimas décadas, pelos diferentes movimentos sociais do campo, de algumas políticas públicas voltadas à Educação do Campo, ainda há muito o que conquistar. Para que a Educação do Campo seja contemplada nas políticas públicas de maneira ampla, é preciso que o governo atenda às necessidades das pessoas trabalhadoras do campo. Para Kolling, Nery, Molina (1999, p.58), defender políticas públicas específicas para o campo

[...] não significa discriminá-lo ou pretender insistir numa postura dicotômica entre rural e urbano. Ao contrário, precisa-se de políticas específicas para romper com o processo de discriminação, para fortalecer a identidade cultural negada aos diversos grupos que vivem no campo e para garantir atendimento diferenciado ao que é diferente, mas não deve ser desigual

Desse modo, no contraponto das compreensões acerca da Educação do Campo, a implementação de políticas conservadoras, voltadas para a Educação Básica, como é o caso da BNCC, trazem aos profissionais da Educação Matemática, enquanto área curricular e de pesquisa, o desafio de refletirmos sobre a nossa prática docente, quanto ao planejamento de nossas aulas, em que se define as estratégias de aprendizagem e as atividades educacionais previstas, bem como às abordagens metodológicas adotadas e às adequações de suportes tecnológicos, buscando contextualizar os conhecimentos matemáticos abordados em sala de aula com a realidade em que estamos inseridos. Por meio dessa articulação, busca-se que o aluno desenvolva a capacidade de raciocinar, representar, comunicar, e argumentar matematicamente, para resolver problemas em diversos contextos (BRASIL, 2018).

Entendemos que há uma necessidade de elaborar um currículo que se mostre flexível e que, corroborando com a compreensão da SBEM (2016, p. 35), “[...] possa ultrapassar os limites da interdisciplinaridade, das disciplinas em si, dos conceitos abstratos desconectados da realidade, atemporais e sem significado sociocultural para os sujeitos que buscam conhecer”. Compreendemos também que a Educação está presente em todos os processos formativos ocorridos ao longo da vida dos indivíduos, dentro e fora da escola, em sua diversidade de realidades às quais os estudantes estão imersos.

Quando um professor concebe a Matemática como ciência exata, lógica, pronta e acabada, certamente terá uma prática pedagógica diferente daquele professor que a

concebe como ciência viva, dinâmica, em construção, considerando as necessidades sociais, como já afirmou Fiorentini (1995). Por isso, é fundamental a real implantação de uma educação voltada ao campo, que possa incentivar os estudantes e a comunidade escolar a pensar de maneira crítica e lutar por políticas públicas que efetivamente tragam qualidade de vida ao sujeito do campo, para que o aluno aprenda a produzir seu próprio sustento e seja motivado a permanecer na área rural.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do princípio que a Educação *do/no* Campo e as duas resoluções que compõem a BNCC (Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 e Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018) para Educação Básica, são políticas públicas que tem como principal finalidade a formação de sujeitos e buscando respostas para o objetivo que foi lançado no início deste artigo, com base no que foi analisado, identificamos lacunas no que compete às discussões da proposta pedagógica e curricular da Educação do Campo e para o ensino de Matemática, citados nos dois documentos normativos.

Respondendo às duas perguntas norteadoras das discussões, sendo a primeira “*O que se aborda sobre a proposta pedagógica curricular de Educação do/no Campo na BNCC e na Reforma do NEM?*”, a pesquisa revela que as políticas curriculares para o campo não aparecem no documento oficial que rege a educação brasileira, ou seja, não são mencionadas as especificidades da educação em contextos rurais.

Em relação à segunda pergunta “*Como está sendo desenvolvida a proposta pedagógica e curricular das escolas do campo, embasadas pelo NEM no contexto da Educação e ensino de Matemática?*”, na BNCC centrada no ensino e não na aprendizagem, o currículo está dividido por área do conhecimento, embasados em competências e habilidades, que não passam de meros descritores de avaliação, desconsiderando as aprendizagens construídas a partir das práticas sociais, culturais, artísticas e políticas, ampliando a fragmentação entre teoria e prática e o engessamento desses componentes curriculares, não valorizando as áreas de pesquisa e prática da Educação e o ensino de Matemática. Sem falar da apropriação de alguns conteúdos em detrimento de outros, restringindo ainda mais os conteúdos trabalhados na escola, estabelecendo como prioridade o aumento dos índices de provas externas à escola. Em

contrapartida, a Educação do Campo visa um ensino por área do conhecimento, no qual se propõe a constituição de uma forma colaborativa de planejar o processo disciplinar educativo, integrado com a prática social e crítica.

O ponto a ser enfatizado é que o professor de Matemática no contexto da Educação do Campo, como agente principal na execução da BNCC, precisa construir sua identidade pedagógica, com metodologias educacionais específicas para a sua práxis, bem como ter um rol de métodos para o seu trabalho pedagógico, utilizando as ferramentas tecnológicas digitais disponíveis, possibilitando atividades formativas objetivas e coerentes com a sua localidade de trabalho, e não apenas visar os diagnósticos de avaliação da educação no país. Enquanto professores, não devemos perder o foco do letramento matemático, visto que é fundamental aplicar a matemática em diferentes domínios, que dialogam entre si, incluindo a realidade em que se vive para utilizar dos conhecimentos matemáticos na solução dos problemas.

O impacto da construção dessa normativa não levou em conta as diferenças regionais, sendo concebida sem diálogo com a sociedade, principalmente com os autores que se dedicam aos estudos do currículo. Envolveu principalmente as entidades da classe dominante do Brasil, evidenciando um caráter classista e mercadológico, em contraposição ao ideal de formação humana da Educação do Campo, sendo fundamental a participação de todos os diferentes sujeitos que constituem o campo.

A Educação do Campo como política pública busca contemplar as diversidades locais e regionais, bem como as necessidades de trabalho, cultura, modos de vida e produção, saberes e conhecimentos historicamente construídos aos sujeitos que vivem no campo, bem como adequações das políticas educacionais públicas e de qualidade por meio da formação de professores *in loco*.

O propósito deste artigo foi de evidenciar os desafios que a implementação da BNCC ocasionou no cenário da Educação do Campo e para o ensino de Matemática. Porém, nos instiga ao desafio de pensarmos no coletivo dos movimentos sociais, sindicatos, universidades, secretarias de educação, profissionais da Educação Básica, pais, estudantes e comunidade escolas, propostas pedagógicas e curriculares democráticas, voltadas às ações coletivas e pautadas nas necessidades da classe trabalhadora.

A pesquisa nos apresenta alguns desdobramentos para pesquisas futuras no que compete à constituição de uma Base Nacional Comum Curricular que oriente à

construção de propostas pedagógicas voltadas à Educação do Campo, frente as demandas do ensino de Matemática.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, M. A. S. de, Dourado, L. F. (2018). Relato da resistência à instituição da BNCC pelo conselho nacional de educação mediante pedido de vistas e declarações de votos. In M. A. S. de Aguiar, L. F. Dourado. *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas* (pp 8-22). Recife: ANPAE. Recuperado de: l1nq.com/R0Aab
- Andrade, M. C. P. de, Motta, V. C. da (2020). Base Nacional Comum Curricular e Novo Ensino Médio: uma análise à luz de categorias de Florestan Fernandes. *Revista HISTEDBR On-line*, v.20, 1-26.
- Branco, E. P., Branco, A. B. de G., Iwasse, L. F. A., & Zanatta, S. C. (2019). BNCC: a quem interessa o ensino de competências e habilidades?. *Debates em Educação*, 11(25), 155–171. Recuperado de: l1nq.com/mDvlC
- Brasil (1996). *Lei nº 9.394, de 20 dezembro de 1996* (1996). Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF.
- Brasil (2017). *Portaria nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017* (2017). Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular – Segunda versão. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/QrC7W
- Brasil (2017a). *Resolução CNE/CP, nº 2, de 22 de dezembro de 2017*. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/LaAo6
- Brasil (2017b). *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. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/LwbRi
- Brasil (2018). *Base Nacional Comum Curricular* (2018). Ministério da Educação. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/3NHGg
- Brasil (2018a). *Guia de Implementação do Novo Ensino Médio*. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/UCqIh
- Brasil (2018b). *Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/XHhEa
- Brasil (2018c). *Resolução CNE/CP, nº 4, de 17 de dezembro de 2018*. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica. Brasília, DF. Recuperado de: l1nq.com/PN2Jm

- Pinto, A. H. (2017) A Base Nacional Comum Curricular e o Ensino de Matemática: flexibilização ou engessamento do currículo escolar. *Bolema*. Recuperado de: 1nq.com/WYcXE
- Rebouças, A. P. S., Amaral, N.C L. (2020). A BNCC e as implicações para o currículo do Ensino Matemática. *Pesquisa em Foco*. Recuperado de: 1nq.com/RLYF1
- Rocha, N. F. E. (2016) Base Nacional Comum Curricular e Micropolítica: analisando os fios condutores. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Sachs, L. (2019). Multiplicidade de conhecimentos matemáticos na educação do campo. *Alexandria*. Recuperado de: 1nq.com/le1MB
- Saviani, D. (2008). *Escola e democracia*. Campinas: Autores Associados.
- Silva, S. do N., Loureiro, C. F. B. (2020). As Vozes de Professores- Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. *Revista Ciência & Educação*. Recuperado de: 1nq.com/mLPVO
- Sociedade Brasileira de Educação Matemática (2016). Contribuições da SBEM para a Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, Recuperado de: 1nq.com/Su9Qx
- Verdério, A., Barros, A. J. de (2015). A Educação do Campo frente à Base Nacional Comum Curricular. *Revista Práxis Educativa*. Recuperado de: 1nq.com/4zJoL

NOTAS

TÍTULO DA OBRA

A Educação *do/no* Campo na Base Nacional Comum Curricular e na reforma do novo Ensino Médio: desafios para o ensino de Matemática

Ana Paula Nahirne

Doutoranda,
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM), Cascavel – PR, Brasil
anapaulanahirne@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0003-0632-6688>

Clodis Boscaroli

Doutor,
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM), Cascavel – PR, Brasil
clodis.boscaroli@unioeste.br
<https://orcid.org/0000-0002-7110-2026>

Endereço de correspondência do principal autor

Rua principal, s/n, zona rural, comunidade Rio da Prata, CEP: 85.370-000, Nova Laranjeiras, PR, Brasil.

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: Todos os autores

Coleta de dados: Todos os autores

Análise de dados: Todos os autores

Discussão dos resultados: Todos os autores



Revisão e aprovação: Todos os autores

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

FINANCIAMENTO

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

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO – uso exclusivo da revista

Os autores cedem à **Revemat** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER – uso exclusivo da revista

Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM). Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EQUIPE EDITORIAL – uso exclusivo da revista

Méricles Thadeu Moretti
Rosilene Beatriz Machado
Débora Regina Wagner
Jéssica Ignácio de Souza
Eduardo Sabel

EDITORAS CONVIDADAS – uso exclusivo da revista

Débora Regina Wagner
Aldinete Silvino Lima

HISTÓRICO – uso exclusivo da revista

Recebido em: 21-09-2022 – Aprovado em: 22-11-2022

