

## Articulações entre Tendências da Educação Matemática e a BNCC: ações necessárias para professores em formação se tornarem construtores de tarefas

*Coordination among Mathematical Education Trends and the BNCC: Necessary actions for teachers in-training to become assignment creators*

Clarissa Raimundo de Ataíde<sup>1</sup>

Érick André Lima Machado<sup>2</sup>

José Messildo Viana Nunes<sup>3</sup>

Elizabeth Gomes Souza<sup>4</sup>

### RESUMO

*Várias das Tendências em Educação Matemática difundem o discurso sobre a importância do ensino da matemática na formação de sujeitos críticos e proativos, como pode se constar em diversas pesquisas e mais particularmente na coleção Tendências em Educação Matemática; nesse sentido entendemos que as articulações entre as Tendências podem consolidar esse discurso. Diante disso, o presente artigo tem por objetivo apresentar possíveis articulações entre as Tendências História da Matemática, Etnomatemática e Linguagem no ensino da Matemática, a partir de produções realizadas por alunos de um curso de formação de professores para os anos iniciais, consolidadas em uma oficina pedagógica. Para isso, a pesquisa de abordagem qualitativa foi realizada com a participação de 22 estudantes. Nessa ambiência, analisamos os dados produzidos a partir de aspectos teóricos das Tendências abordadas, assim como pelo diálogo dessas com a Base Nacional Comum Curricular. Os resultados apontam para a importância das articulações entre Tendências como um dispositivo de formação necessária para reflexão e construção de tarefas com contextos desafiadores e convidativos para os alunos participarem efetivamente da construção de seus conhecimentos.*

**Palavras-chave:** BNCC; Educação Matemática; Formação de Professores; Tendências.

### ABSTRACT

*Several of the Mathematical Education Trends spread the idea about the importance of mathematics teaching in the formation of critical and proactive individuals, as it can be seen in multiple researches and more particularly in the assortment of trends in mathematical education; by this we comprehend that the coordination among trends may consolidate this idea. Hence, the present article aims to show possible coordinations among the History of*

<sup>1</sup> Mestra em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). E-mail: clarissa.ataide2705@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4333-2059>.

<sup>2</sup> Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Licenciado em Matemática pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). E-mail: machadoeal@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6111-2813>.

<sup>3</sup> Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: messildo@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9492-4914>.

<sup>4</sup> Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: elizabethmathematics@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7119-0348>.

*Mathematics, Ethnomathematics and Language in Mathematical Teaching, based initially on productions done by students in a teachers training course for the initial grades, consolidated in a pedagogical workshop. For that, the research of qualitative approach, done with the participation of 22 students. In this environment, we analyze the data produced from the theoretical aspects of the approached trends, as well by the dialogue of said trends with the National Common Curricular Base (BNCC). The results indicate the importance of the coordination among trends as a necessary device of formation for the reflection and creation of assignments with challenging and inviting contexts for the students to participate effectively in the creation of their knowledge.*

**Keywords:** *BNCC; Mathematical Education; Teachers Training; Trends.*

## **Apresentação**

A Educação, um Direito Social preconizado na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), de acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, “[...] abrange 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, art. 1º).

Partindo desses princípios, ao nos direcionarmos para a Educação Escolar, a qual tem início na Educação Infantil, passando pelo Ensino Fundamental (I e II), Ensino Médio, Ensino Técnico, Ensino de Jovens e Adultos e Ensino Superior (BRASIL, 1996), podemos presumir o impacto que um ensino de qualidade<sup>5</sup> pode ter na formação do sujeito, em relação ao desenvolvimento pessoal, profissional e social, a partir da prática de ensino e do processo de aprendizagem, conforme nos aponta Rodrigues (2001, p. 235):

[...] podemos reconhecer que a ação educativa é um processo regular desenvolvido em todas as sociedades humanas, que tem por objetivos preparar os indivíduos em crescimento (crianças e adolescentes) para assumirem papéis sociais relacionados à vida coletiva, à reprodução das condições de existência (trabalho), ao comportamento justo na vida pública e ao uso adequado e responsável de conhecimentos e habilidades disponíveis no tempo e nos espaços onde a vida dos indivíduos se realiza. Ao redor desses aspectos se desdobra o conjunto das ações educativas a serem desempenhadas pelos sujeitos educadores, entre eles a escola.

Nesse ensejo, ao pensarmos onde esse processo educativo formal tem início, nos deparamos, em geral, com o Ensino Fundamental – Anos Iniciais (EFAI), ressaltando que, infelizmente, uma quantidade expressiva de estudantes não tem acesso à Educação Infantil, em especial aquelas com até 3 anos de idade (TOKARNIA, 2022). Afigura-se nos profissionais da educação, principalmente docentes dos EFAI, por vezes de forma isolada, a busca por estratégias eficazes para tentar minimizar os possíveis prejuízos oriundos da ausência de estímulos e atividades na Educação Infantil, uma vez

---

<sup>5</sup> Entendemos por ensino de qualidade, neste estudo, todas as práticas docentes (formais ou informais) que podem contribuir efetivamente para a formação crítica e social do sujeito, preconizadas na Constituição Federal de 1988 e da Lei nº 9.394, de 1996 (BRASIL, 1988, 1996).

que “a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (BRASIL, 1996, art. 29, redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

Diante disso, ao pensarmos especificamente no ensino de matemática para crianças dos EFAI, nosso principal anseio de pesquisa nesse momento, nos deparamos com a necessidade de buscar estratégias pedagógicas que possam contribuir com o aprendizado dos estudantes, de forma que os conhecimentos matemáticos, adquiridos nesses anos, contribuam com o desenvolvimento educacional e social do sujeito. Tal busca tem muitas fontes, uma delas se configura nas ditas Tendências em Educação Matemática.

Desse modo, diante de diferentes possibilidades de ensinar matemática, tomamos por principais diretrizes das Tendências em Educação Matemática: a Linguagem [por meio da Literatura] no Ensino da Matemática (MONTTOITO, 2019, 2020; CUNHA; MONTTOITO, 2021; MONTTOITO; MINKS, 2022), a Etnomatemática e a História da Matemática (D’AMBROSIO, 2001, 2008, 2019; CARNEIRO; PASSOS, 2007; FILLOS; BONETE; CAETANO, 2011), por possibilitarem um diálogo direto com a Ludicidade, pois, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), “[...] no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, é importante valorizar e problematizar as vivências e experiências individuais e familiares trazidas pelos alunos, por meio do **lúdico, de trocas, da escuta e de falas sensíveis**, nos diversos ambientes educativos [...]” (BRASIL, 2018, p. 355, grifo nosso).

Posto isso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar os entrelaçamentos entre a Linguagem, a Literatura, a Etnomatemática, a História e o ensino da Matemática no EFAI, a partir das produções de estudantes do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML), da Universidade Federal do Pará (UFPA), durante a oficina pedagógica “Ludicidade em roda de leitura”<sup>6</sup>.

Nesta senda, os participantes foram estudantes do curso da LIECML/UFPA que frequentaram a oficina pedagógica, organizada e ministrada pelos autores deste trabalho, durante o VI Seminário de Estágio da Licenciatura Integrada, com duração de 3h.

A oficina ocorreu em dois momentos: no primeiro, houve exposição das Tendências Matemáticas aos participantes com base nas pesquisas relatadas e, posteriormente, ocorreu a proposição de atividade, esta última apoiada na unidade temática<sup>7</sup> “Números”, proposta pela BNCC.

---

<sup>6</sup> A oficina teve como objetivo possibilitar aos participantes da oficina reflexões quanto à importância da história e da linguagem nas aulas de matemática nas/para as séries iniciais, bem como da utilização de narrativas literárias enquanto recurso didático em potencial em práticas lúdicas e inclusivas.

<sup>7</sup> “Unidades temáticas correspondem a um conjunto de conteúdos/objetos de conhecimento de determinado tema central. “Cada unidade temática contempla uma gama maior ou menor de objetos de conhecimento, assim como cada objeto de conhecimento se relaciona a um número variável de habilidades [...] As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares”. (BRASIL, 2018, p. 28-29).

Assim, apresentamos a seguir um breve caminhar pelas *bases* que estruturam a organização da oficina e as análises desta pesquisa, a BNCC, a Linguagem, a História e a Etnomatemática no ensino da Matemática.

### **Base Nacional Curricular Comum e algumas considerações iniciais sobre a Linguagem, a História e a Etnomatemática no ensino de Matemática**

Homologada por meio da Portaria nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017), para as etapas do Ensino Infantil e Ensino Fundamental, a BNCC<sup>8</sup> define aprendizagens essenciais que, em suas pretensões, asseguram aos estudantes o desenvolvimento de competências gerais que, reunidas, representariam os seus direitos de aprendizagem, sendo

[...] imprescindível destacar que as competências gerais da Educação Básica, apresentadas a seguir, inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB [Lei nº 9.394, de 1996]. (BRASIL, 2018, p. 8-9).

Dentre as dez competências listadas no documento, destacamos neste trabalho as competências posicionadas nos itens 1 e 4<sup>9</sup> que, respectivamente, estão relacionadas à: valorização e utilização dos conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo (físico, social, cultural e digital) de modo a compreender e explicar a realidade e; utilização de diferentes linguagens e conhecimentos provenientes das linguagens (artísticas, matemática e científica) para expressão e partilha de “[...] informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo” (BRASIL, 2018, p. 9).

Para além das competências, consideramos também nas discussões desta pesquisa o que vem ser apresentado, especificamente à Educação Infantil como campos de experiências. Tais campos são definidos pela BNCC como um arranjo/agrupamento (curricular) de situações, saberes e experiências da vida cotidiana das crianças a ser entrelaçado aos conhecimentos fundamentais constituídos na sociedade.

Relacionados à pluralidade de situações coletivas (dinâmicas em grupo, convivência com diferenças), bem como alinhados à unicidade de cada indivíduo, os campos de experiências

---

<sup>8</sup> Apesar de (parcialmente) implementado nas escolas brasileiras, o documento da BNCC, previsto para toda a Educação Básica, considerando a etapa do Ensino Médio, só teve a sua instituição por meio da Resolução nº 4, de dezembro de 2018, homologada pelo então ministro da educação Rossieli Soares (BRASIL, 2018, *online*).

<sup>9</sup> São elas: “1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva; [...] 4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo [...]” (BRASIL, 2018, p. 9).

promoveriam o pleno desenvolvimento desse público infantil, razão pela qual é atribuído ao educador a tarefa de “refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar” as práticas e interações no ambiente escolar (BRASIL, 2018, p. 40), oferecendo condições e possibilidades para que as crianças tomem iniciativa e encontrem “[...] no contexto próximo delas, os instrumentos para ajudá-las a nomear, explicar e significar os fenômenos” (FOCHI, 2020, p. 59).

De modo geral, os campos de experiência desdobram-se em valorizar as experiências sociais das crianças, seu contato com a diversidade; a exploração das diferentes linguagens e suas expressões (como a dança, a música, o teatro, o faz de conta), que se entrelaçam ao corpo, à emoção, à linguagem; o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade atrelada à apropriação e reconfiguração da cultura (local e universal), potencializando suas singularidades e experiências; a escuta, a fala, o pensamento, a imaginação, sua curiosidade pelo mundo físico e sociocultural, o que influencia em muitos aspectos a transição para o Ensino Fundamental, pois esta etapa está articulada às experiências da/na Educação Infantil (BRASIL, 2018).

Para além disso, e a partir daqui, nos ateremos especificamente à área de Matemática nos Anos Iniciais. A BNCC em consonância às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), destaca a importância das múltiplas linguagens na prática de ensino e no processo de aprendizagem dos alunos (na e para além da escola), do uso social da escrita e da Matemática, e traz em seus currículos a orientação de “[...] contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas” (BRASIL, 2018, p. 16).

Dessa forma, considerando também as competências específicas na área de Matemática apresentadas no documento, quais sejam, particularmente I) o reconhecimento da Matemática como uma construção humana, “[...] fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos [...]”, e II) a inserção de discussões e contextualizações acerca de questões de urgência social, “[...] com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza” (BRASIL, 2018, p. 267), conectamos à discussão deste trabalho as Tendências em Educação Matemática “Linguagem no Ensino da Matemática”, “Etnomatemática” e “História da Matemática”, por entendermos que, unidas e contextualizadas às literaturas infantojuvenis, promovem diálogos pertinentes a esta etapa inicial do Ensino Fundamental (CUNHA; MONTOITO, 2020, 2021; FILLOS; BONETE; CAETANO, 2011).

Adicionamos o uso de Literatura ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática por compreendermos que narrativas infantojuvenis mobilizam a linguagem, o imaginário, o raciocínio, a reflexão e atuam para a/na compreensão de conceitos acerca dos objetos matemáticos, despertando criatividade e afetividade nos estudantes/leitores, podendo conectar temáticas históricas da

Matemática, dando significado aos conteúdos matemáticos e possibilitando mostrar a importância da Matemática para o desenvolvimento da humanidade (NACARATO, LOPES, 2005; ZILBERMAN, 2008; AMARILHA, 2013; CUNHA, MONTOITO, 2020; FILLOS, BONETE, CAETANO, 2011; GOMES, RODRIGUES, 2014; FERRO, ARRAIS, MORAES, 2021).

Também possibilita articulação em sala de aula de diferentes domínios da Matemática, oportunizando o envolvimento dos alunos com projetos históricos e o desenvolvimento de **habilidades como a leitura, escrita, procura por fontes e documentos, análise e argumentação**. (FILLOS, BONETE, CAETANO, 2011, p. 92, grifo nosso).

Enquanto Tendência da Educação Matemática, a Linguagem no Ensino da Matemática gera apropriação cognitiva de conceitos científicos, processos de reflexão que possibilitam o desenvolvimento do pensamento abstrato, para além de ser fundamental no processo de ensino e aprendizagem da Matemática (MONTOITO, 2020; FARIAS, COSTA, 2020; FERRO, ARRAIS, MORAES, 2021).

Consoante Farias e Costa (2020, p. 153), a Linguagem, especificamente a Linguagem Matemática, é “[...] fundante da aprendizagem matemática, por isso a importância de, ainda durante a formação inicial, o professor de matemática conhecer sobre as implicações do adequado uso dessa linguagem na prática docente [...]”, uma vez que o comprometimento dessa forma de comunicação pode gerar dificuldades à compreensão dos estudantes; afinal, embora diversos estudos entre profissionais que utilizam a linguagem como seu objeto de pesquisa (linguistas, fonoaudiólogos, psicólogos, antropólogos, cientistas cognitivistas, entre outros) tenham mostrado divergências em seus resultados, consensualmente pode-se dizer que há relação direta entre a cognição e a linguagem (COSTA, LUCENA, 2018; FARIA, COSTA, 2020).

Para além disso, é importante reconhecer também que a aprendizagem da Linguagem Matemática transpassa (e precisa transpassar) as técnicas, os símbolos, operações e os enunciados matemáticos, sendo importante compreender a Matemática como um sistema de expressão e compreensão do mundo, intimamente relacionada à língua materna, que promove também a capacidade de comunicação (MACHADO, 2011; CUNHA, MONTOITO, 2020).

Por outro lado, com relação à História da Matemática, podemos entendê-la como uma perspectiva essencialmente humana e envolvente, um direcionamento à nossa herança cultural, aos porquês, às diferentes Matemáticas e às construções dos conhecimentos matemáticos, a partir da perspectiva histórica da Matemática, que está relacionada às situações reais antepassadas, que implicam diretamente na atualidade, podendo ser articulada com outras Ciências, com diversas manifestações artísticas, com a filosofia etc. (PACHECO, 2010; FILLOS, BONETE, CAETANO, 2011; D’AMBRÓSIO, 2021; LORENZONI, SAD, 2018).

Além disso, podemos estabelecer também notáveis conexões entre a História da Matemática e a Etnomatemática<sup>10</sup>, uma vez que, por meio delas é possível “[...] situar a Matemática como uma manifestação cultural de todos os povos em todos os tempos, como a linguagem, os costumes, os valores, as crenças e os hábitos, e como tal diversificada nas suas origens e na sua evolução.” (D’AMBRÓSIO, 2021, p. 46).

Assim, de acordo com Carneiro e Passos (2007), Fillos, Bonete e Caetano (2011), autores que discutem sobre a perspectiva metodológica da História da Matemática com articulações à Etnomatemática, para além de Montoito (2019, 2020), Cunha e Montoito (2019, 2020), Montoito e Minks (2022), Ferro, Arrais e Moraes (2021), com recentes discussões que entrelaçam o ensino da Matemática à Literatura, as inter-relações entre Matemática, Literatura, Linguagem e História, incorporadas à sala de aula, resultam em contribuições que destacam o valor de uma Matemática que ultrapassa a rigidez dos cálculos; que mostram quão ampla a disciplina é; que possibilitam “[...] compreender a Matemática de outros povos e culturas, distantes ou não no tempo, coligando saberes e criando uma identidade de respeito às manifestações e apropriações diferentes daquelas que são abordadas no ambiente escolar” (MONTITO, 2019, p. 897), e que podem contribuir para a transformação qualitativa da cultura escolar e da Educação Matemática das escolas, promovendo significação e criticidade aos alunos, tal qual o preconizado pelas diretrizes orientadas pela BNCC.

Posto isso, apresentamos a seguir o caminhar metodológico que subsidia esta pesquisa.

### **Ludicidade em roda de leitura: o caminhar metodológico de uma oficina pedagógica**

A oficina foi idealizada e organizada a partir das orientações da disciplina Tendências em Educação Matemática, ministrada no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará (PPGECM/ UFPA), em nível de mestrado, visando contribuir com o processo formativo dos pesquisadores em formação e dos estudantes da graduação.

Para contribuir com a organização da oficina, e conseqüentemente desta pesquisa, foi realizado um levantamento nas bases de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Google Scholar* e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), acerca de trabalhos/pesquisas que abordam a temática “Ensino de Matemática por meio da Linguagem, da Etnomatemática e da História da Matemática”, publicados entre os anos de 2017 e 2022. Os descritores de busca utilizados foram: Matemática, Linguagem,

---

<sup>10</sup> “A abordagem a distintas formas de conhecer é a essência do programa etnomatemática. Na verdade, diferentemente do que sugere o nome, etnomatemática não é apenas o estudo de “matemáticas das diversas etnias”. Para compor a palavra etnomatemática utilizei as raízes *tica*, *matema* e *etno* para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (*tica*) de explicar, de entender, de lidar e de conviver (*matema*) com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (*etno*).” (D’AMBRÓSIO, 2008, p. 111).

Literatura, História, Educação, Ensino, Narrativas, Linguagem Matemática, História da Matemática e Etnomatemática.

Ao total foram identificados 11 trabalhos que tratam diretamente da temática supracitada (Quadro 1), das quais destacamos: “A História da Matemática e a interdisciplinaridade em atividades lúdico pedagógicas” (RIBEIRO, 2019) que, ao assumir a História da Matemática como principal percurso discursivo, incorpora a utilização de narrativas literárias como potenciais recursos para enriquecer a investigação histórica nas aulas da disciplina; “Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura” (MONTTOITO, 2019) e “Literatura e Matemática em Inter-relações Possíveis: análises, propostas e divagações” (DALCIN, MONTTOITO, 2020), que fazem levantamento de obras e discussões que estabelecem relação entre Matemática, Linguagem e Literatura; “Às Avestas: outros percursos para se pensar/discutir as inter-relações entre matemática e literatura” (MONTTOITO, 2020) e “Três Viagens por Planolândia: estudos interdisciplinares” (MONTTOITO, MINKS, 2022), que reconhecem a História da Matemática como temática interdisciplinar.

Quadro 1 – Trabalhos identificados e selecionados para o planejamento da oficina.

<b>Título</b>	<b>Autor(es) (ano)</b>	<b>Objetivo do artigo</b>
História da matemática e o “fazer matemática” na educação básica	Lorenzoni e Sad (2018)	Com o presente artigo, as autoras propõem que, por meio de atividades envolvendo História da Matemática na Educação Básica, seja possível explorar a Matemática na perspectiva de tentar compreender a forma como vem sendo elaborada, conhecendo hesitações, dúvidas e contradições na construção e no desenvolvimento de suas ideias e problemas.
A História da Matemática e a interdisciplinaridade em atividades lúdico pedagógicas	Ribeiro (2019)	O artigo trata de uma parte da dissertação de Mestrado “A História da Matemática: a Interdisciplinaridade e Lúdico-Pedagógico na Aprendizagem de Matemática” e tem como objetivo verificar e refletir sobre o uso de atividades de natureza interdisciplinar e lúdico-pedagógicas, a partir da História da Matemática, para além de discutir como podem contribuir para a melhoria do processo de ensino aprendizagem em Matemática.
Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura	Montoito (2019)	O artigo traz à discussão as diferentes inter-relações possíveis entre Matemática e Literatura, mapeadas a partir da leitura de várias obras literárias. A pesquisa, que mobilizou em sua análise autores tanto da Educação Matemática, quanto das áreas da literatura e da linguagem, apresenta como resultado três categorias: literatura com um viés matemático, literatura com termos matemáticos e literatura com estrutura matemática
Uma revisão sobre pesquisas brasileiras que investigam as inter-relações entre Literatura Infantil e Matemática	Cunha e Montoito (2020)	O objetivo deste artigo é apresentar um mapeamento de parte da produção científica brasileira que discute as inter-relações entre Literatura Infantil e Matemática, visando o ensino da segunda.
Literatura e Matemática em Inter-relações Possíveis: análises, propostas e divagações	Dalcin e Montoito (2020)	Os autores propõem um olhar para a literatura com vias ao ensino de matemática e suas contribuições para que pesquisadores pensem em questões que os circundam, possibilitando encontros com a matemática, se apropriando e ressignificando o universo da matemática em contextos narrativos.
O papel da linguagem matemática no processo ensino-aprendizagem da matemática	Farias e Costa (2020)	De caráter qualitativo e bibliográfico, o artigo tem como objetivo compreender o papel da linguagem matemática para o sucesso ou insucesso do processo ensino-aprendizagem da matemática.



Às Avestas: outros percursos para se pensar/discutir as inter-relações entre matemática e literatura	Montoito (2020)	Este artigo se apropria de algumas obras literárias para discutir e apresentar propostas de escritas criativas para a Educação Matemática, que ponham em coexistência a racionalidade desta disciplina com a inventividade da escrita literária, abrindo espaços à criatividade.
A construção do conceito de número através da Literatura Infantil, de acordo com as proposições da BNCC	Cunha e Montoito (2021)	Assumindo, uma relação possível entre a literatura infantil e a matemática, em que a primeira apresenta potencialidades pedagógicas para o ensino da segunda, a pesquisa tem como objetivo discutir a possibilidade de desenvolver, através dos contos clássicos, as orientações da Base Nacional Comum Curricular – BNCC – em relação à construção do número na Educação Infantil.
Linguagem matemática e literatura infantil: em foco a organização do ensino	Ferro, Arrais e Moraes (2021)	A pesquisa tem como objetivo refletir sobre a organização do ensino de matemática na educação infantil articulado com a literatura. Os autores refletem acerca da articulação entre a matemática e a literatura infantil em atividades pedagógicas, buscando conceituar a matemática como linguagem dialeticamente relacionada com o pensamento e a literatura como conteúdo e recurso didático nas intervenções junto às crianças.
O ensino da matemática para crianças pequenas: reconhecendo a importância do lúdico e de um espaço matematizador	Santana (2021)	O presente artigo tem como objetivo valorizar a importância do lúdico no ensino da Matemática para a educação infantil
Três Viagens por Planolândia: estudos interdisciplinares	Montoito e Minks (2022)	O artigo apresenta análises feitas no campo da interdisciplinaridade, a partir da obra literária Planolândia – um romance de muitas dimensões, de Edwin A. Abbott. O livro, cujas personagens são entes matemáticos, é tratado, na pesquisa, como potencial recurso pedagógico para colocar a Matemática em diálogo com assuntos humanísticos de interesse histórico, sociológico e filosófico, dentre outras interpretações possíveis favorecidas pela apropriação pedagógica da obra.

Fonte: organizado pelos autores (2022).

O estudo sintetizado no Quadro 1 nos possibilitou idealizar uma proposta de oficina com duração de 3 horas, com 22 alunos da graduação em Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens, organizados em 5 grupos. Em um primeiro momento realizamos uma roda de literatura, conhecida também como roda de conversa, em que foram apresentados aos participantes as conexões teóricas e metodológicas entre a Linguagem, a Etnomatemática e a História no ensino da Matemática, visando instigá-los a dialogar sobre a temática e refletirem sobre possibilidades do uso das Tendências na prática pedagógica do ensino de Matemática no EFAI. Como artefato matemático (instigador) trouxemos o objeto de conhecimento “Contagem de Rotina”, da unidade temática Números, da área Matemática (1º ano) da BNCC (BRASIL, 2018).

Ao final da roda de literatura, apresentamos a narrativa “O pastor e as ovelhas”<sup>11</sup>, em que são exploradas relações biunívocas, por meio de um sistema de correspondência de elementos (no enredo

<sup>11</sup> “Mais ou menos há 10.000 anos, o homem começou a modificar bastante o seu sistema de vida. No lugar de apenas caçar, coletar frutos e raízes passou a cultivar algumas plantas e criar animais [...] Junto à necessidade de aprimorar o modo de medir, que estavam ligadas diretamente às atividades de plantar e criar animais, o homem passou então a fixar-se em determinado lugar, geralmente às margens de rios e lagos, formando as civilizações nômades [...] Deste modo, surge o que pode ser considerada uma “profissão”: um pastor primitivo [...] Um modo original de controlar seu rebanho [era] contando as ovelhas com pedras. Assim, cada ovelha que saía para pastar correspondia a uma pedra. O pastor

entre as ovelhas e pedras). Foi proposto aos participantes que fizessem adaptações à história/criassem narrativas e apresentassem propostas didáticas de como introduzir o conceito de números aos alunos dos anos iniciais, particularmente o 1º ano do ensino fundamental, tomando como base tais relações de correspondência. Em seguida os participantes foram divididos em 5 grupos e solicitamos que discutissem entre si possibilidades de ministrar esse mesmo conteúdo, utilizando as reflexões das discussões anteriores, para que assim fossem apresentadas propostas pedagógicas, que contemplassem o uso da Linguagem e da História no ensino de Matemática (Quadro 2).

Quadro 2 – Propostas apresentadas pelos participantes

Grupo	Título	Descrição	Tendências/Programas em educação Matemática
Grupo 1	Paneiro de açaí	Utilização de jogos populares no estado do Pará, exemplificando com a <i>porrinha</i> , utilizando caroços de açaí, visando a aproximação com o contexto da região norte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem no ensino da Matemática</li> <li>• História no Ensino da Matemática</li> <li>• Ludicidade no ensino da Matemática</li> <li>• Etnomatemática</li> </ul>
Grupo 2	Música Mariana com carneirinhos	Utilização de recursos sonoros (canção), materiais manipuláveis e visuais (placas com numerais e ilustrações), fazendo relação de correspondência no ensino da relação biunívoca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem no ensino da Matemática</li> <li>• Ludicidade no ensino da Matemática</li> <li>• História no Ensino da Matemática</li> </ul>
Grupo 3	Contando as cores do Arco Íris do Unicórnio	Utilização de material de papelaria (papel, lápis de cores, cola, tesoura), para a produção de recurso visual, voltado a ensino de matemática por meio de uma relação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem no ensino da Matemática</li> <li>• Ludicidade no ensino da Matemática</li> </ul>
Grupo 4	Os 10 porquinhos e a onça pintada	Adaptação da fabula dos “Três porquinhos” para o contexto amazônico, por meio da regionalização dos personagens (p. ex. <i>Lobo mau</i> passou a ser a <i>Onça pintada</i> ), visando a utilização da “Contação de Histórias” para trabalhar o Princípio da Contagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem no ensino da Matemática</li> <li>• História no Ensino da Matemática</li> <li>• Ludicidade no ensino da Matemática</li> <li>• Etnomatemática</li> </ul>
Grupo 5	O pastor e suas 10 ovelhinhas	Adaptação do conto do pastor e as ovelhas, com adaptação da quantidade de ovelhas e mudança em algumas passagens da estória.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem no ensino da Matemática</li> <li>• História no Ensino da Matemática</li> <li>• Ludicidade no ensino da Matemática</li> </ul>

Fonte: Organizado pelos autores (2022)

Durante a apresentação das propostas, os participantes, além de demonstrar (ou apenas descrever) a aplicação da produção, puderam expor suas percepções e compreensões a respeito do

---

colocava todas as pedras em um cesto. No fim do dia, à medida que as ovelhas entravam no cercado, o pastor ia retirando as pedras do cesto [...]”. (MEDEIROS JUNIOR, 2011, p. 14-15).

que fora discutido durante a oficina e sobre as possíveis práticas que poderão ser desenvolvidas no decorrer da vida profissional deles, como docentes do EFAI. Percebemos, também, de acordo com as propostas, características inerentes a quatro Tendências/Programas em Educação Matemática, que balizaram as discussões, a saber: Linguagem no Ensino da Matemática, História no Ensino da Matemática, Ludicidade no Ensino da Matemática e Etnomatemática.

Deste modo, a partir das análises da Oficina, apresentamos a seguir os principais resultados e discussões inerentes à pesquisa.

### **Discussões: articulações entre Linguagem, Etnomatemática e História no Ensino da Matemática**

O olhar docente, em relação às possibilidades de práticas para o ensino de Matemática no EFAI, *para nós*, deve sempre buscar perceber as peculiaridades e realidades dos estudantes, nos diferentes contextos e possibilidade de ensino. Sobre essa perspectiva, Escaraboto (2007, p. 136) ressalta que:

Sabe-se que práticas educativas significativas somente serão estruturadas a partir da realidade dos alunos e do que lhes é significativo. Dessa forma, os professores sabem o que dá sentido ao mundo de cada um de seus alunos? Sabem como eles produzem e constroem sua história? Uma vez que tal construção se processa na ação infantil - em que a criança atribui significados diversos às coisas, fatos e artefatos através de suas vivências e experiências -, é importante que o professor perceba que a história individual de cada aluno só poderá ser contada por ele mesmo. É ele quem vai dizer do que gosta ou do que não gosta, o que lhe dá prazer, como costuma relacionar-se com os seus amigos e familiares. Sendo assim, partimos do princípio de que todas essas relações permeiam o processo educativo e, então, valorizamos a importância de que o professor conheça tais aspectos a fim de poder vir ao encontro das necessidades de seus educandos considerar quais valores e princípios éticos quer transmitir na ação educativa.

Diante dessa compreensão, percebemos a preocupação dos participantes da oficina em aproximar os elementos que compõe as propostas (nome da narrativa, personagens, contextos etc.) da possível realidade dos estudantes, como podemos perceber nas produções dos Grupos 1 e 4, respectivamente, *Paneiro de Açaí* e *Os 10 Porquinhos e a Onça Pintada*. De acordo com os integrantes do Grupo 1, a intenção investida na escolha do nome foi de resgatar a cultura do Norte, trazendo assim a realidade paraense que [possivelmente] faz parte da vida do estudante.

Figura 1 – Registro do material produzido pelo Grupo 1



Fonte: dados da pesquisa

Neste momento, percebemos preocupação do Grupo 1 em aproximar a proposta da realidade possível do estudante, um diálogo direto entre a Linguagem (comunicação com o estudante), a Literatura (narrativas regionais), contexto histórico/história (a relação histórica do povo paraense com a compra, venda, preparo e consumo do fruto do açaizeiro) entrelaçados pela Ludicidade (ilustrações com representações e traços de fácil compreensão), características marcadas da Etnomatemática que, de acordo com D’Ambrósio (2019, p. 84, grifos nosso), “[...] é a Matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, **crianças de uma certa faixa etária**, sociedades indígenas, e tantos outros **grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos**”.

Para relacionar mais de um elemento cultural, o Grupo 1 trouxe também para a apresentação a brincadeira da *porrinha*<sup>12</sup>, substituindo os tradicionais palitos, por caroços de açaí, tornado algo já comum a muitos estudantes, mais similar e (*quem sabe*) saboroso...

Também conseguimos notar, na “nova” fábula *Os 10 porquinhos e a onça pintada*, proposta pelo Grupo 4, a mesma preocupação em suscitar elementos comuns aos estudantes paraenses, neste caso, com uma representante da nossa fauna amazônica: a onça pintada, comumente retratada em diferentes veículos de comunicação e nas histórias de vida de muitos estudantes ou familiares deles, que já tiveram algum tipo de experiência com esse animal.

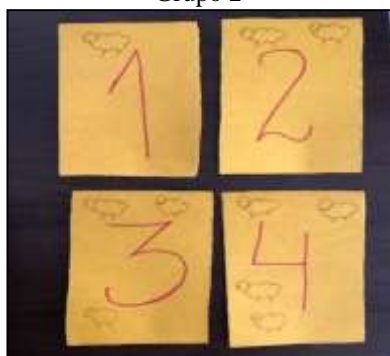
Sendo assim é podemos dizer que ambos os grupos (1 e 4) permearam a proposta de ensino de Contagem de Rotina utilizando contextos que envolvem o cotidiano de muitas crianças paraenses (amazônidas), aproveitando o conhecimento prévio possuído por elas, por meio de uma Linguagem Matemática acessível e comunicada por meio de histórias ou narrativas locais, implicando em

<sup>12</sup> “A porrinha é um jogo em que se usam pedaços de papel, moedas ou palitos quebrados (algo pequeno que possa ficar facilmente escondido dentro da mão). Os jogadores devem possuir três objetos, geralmente são usados palitos de fósforos ou pequenas pedras. Cada jogador pode escolher: nenhum, um, dois, ou três objetos. Essa escolha fica guardada na mão de cada participante e, sem revelá-la, as mãos de todos são apresentadas ao grupo. Cada rodada consiste em contar a quantidade total de objetos apresentados por cada jogador. Vence o jogo, quem adivinha qual é a quantidade total de objetos escolhidos por todos os participantes (TV-ESCOLA, 2014). Na primeira rodada é vedado resultado zero (ou “lona” como é comumente chamado pelos jogadores).” (SANTOS; PINTO; SILVA, 2014, p. 98-99)

[...] reconhecer que os indivíduos [...] de uma comunidade, de um grupo compartilham seus conhecimentos, tais como a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm seus comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo [...] (D'AMBROSIO, 2019, p. 231).

Os grupos 2, 3 e 5 apresentaram, respectivamente, a *Música Mariana com carneirinhos*, *Contando as cores do Arco-íris do Unicórnio* e *O pastor e suas 10 ovelhinhas*, utilizando de forma mais expressiva o uso da História e da Linguagem (por meio da literatura) no ensino da Matemática. Nas propostas percebemos a inquietação com o uso de uma linguagem adequada, recursos visuais acessíveis aos estudantes<sup>13</sup> (Figuras 2, 3 e 4), assim como a utilização da contação de histórias durante uma aula de matemática.

Figura 2 – Registro do material produzido pelo Grupo 2



Fonte: dados da pesquisa

Figura 3 – Registro do material produzido pelo Grupo 3



Fonte: dados da pesquisa

Figura 4 – Registro do material produzido pelo Grupo 5



Fonte: dados da pesquisa

Nas três propostas, é possível perceber que o uso de Histórias no e para o ensino da Matemática não ficam limitados às histórias dos conteúdos matemáticos ou de histórias do cotidiano dos estudantes, mas sim à utilização de literaturas diversas como recurso e/ou ferramenta pedagógica (MONTOITO, 2019, 2020; CUNHA, MONTOITO, 2019, 2021; MONTOITO, MINKS, 2022).

Sobre isso, Montoito (2019, p. 898-899), explica que:

<sup>13</sup> Compreendemos por recursos visuais acessíveis as produções em papel realizadas pelos grupos, que possuem expressivo apelo visual. Contudo, é importante salientar que para esta atividade não fora solicitado que eles considerassem a possibilidade de ter em sala estudantes com deficiência visual.

Narrativas, crônicas, poesias, charges etc. podem, igualmente, ser incorporadas às aulas de Matemática, auxiliando os alunos a adquirirem domínio da língua materna e dos seus diferentes estilos e pavimentando o caminho para uma escrita em e sobre Matemática. [...] Essas múltiplas abordagens convidam o aluno à autonomia da produção textual e à criatividade [...].

Nessa perspectiva, a proposta de música *Mariana com carneirinhos*, do Grupo 2, adaptação da canção “Mariana”, da Galinha Pintadinha<sup>14</sup>, remete a uma estratégia bastante utilizada em aulas de Matemática: a utilização de paródias como recurso didático para o ensino de diferentes assuntos/conteúdos (MARTINS, 2021; MACHADO, 2015; GORDIA et al., 2019; ANDRETTI, 2020; CAVALCANTI, LINS, 2010).

Como um dos recursos utilizados pelo grupo, temos a confecção de placas ilustrativas (Imagem 2, na página anterior) que poderiam ter sido elaboradas tanto pelo docente que produz a música, quando pelo estudante que participa da aula, pois, consoante Fernandes (2017, p. 87),

Os cenários para aprendizagem constituídos por esses objetos, tarefas e nos quais as práticas interacionais respeitam as particularidades dos aprendizes, podem oferecer suporte para que, engajados em um ambiente exploratório, eles possam, a partir de situações particulares, estruturar generalidades, o que poderá promover a conexão da matemática escolar com o “mundo real” do aluno. Acreditamos que as ferramentas associadas a esses “novos objetos matemáticos” ou a essa “nova forma de ver os objetos matemáticos” podem ser opções atraentes e acessíveis à diversidade de aprendizes presente no contexto escolar.

Do mesmo modo, o Grupo 3, ao “trazer” um unicórnio colorido para a aula, busca instigar de múltiplas formas a ludicidade das crianças, ao retratar um ser mitológico/fantástico (o unicórnio), o ato de colorir (as cores do unicórnio) e a contação de histórias (adaptação da história do bom pastor, substituindo o personagem principal pelo unicórnio). Neste caminho, encontramos em Fernandes (2017, p.87), o diálogo entre cores, contação de histórias e ensino de Matemática, ao afirmar que

As abordagens que passamos a utilizar envolvem a representação de ideias matemáticas por meio de cores, sons, músicas, movimentos e texturas destinadas a impressionar diferentes canais sensoriais como, por exemplo, a pele, o ouvido e os olhos. A natureza multimodal das representações matemáticas que exploramos reflete a proposta de oferecer estímulos adequados às particularidades de cada um dos aprendizes.

Esse diálogo entre as cores e os contextos de ensino, implicam na possibilidade de “colorir” histórias de vida e histórias sobre a Matemática que, muitas vezes, são apenas “cinzas”. Ao observamos o simbolismo deste ser (o unicórnio), assim como outros que poderiam ser utilizados,

---

<sup>14</sup> A Galinha Pintadinha é uma personagem criada por Juliano Prado e Marcos Luporini em 2006, apresentada originalmente no canal do YouTube Galinha Pintadinha (GALINHA PINTADINHA, 2020). A canção Mariana está disponível em: **MARIANA – Galinha Pintadinha 1 – Oficial** (2009). [Campinas, SP]: Bromelia Produções, 2009. 1 vídeo (3min 11s). Publicado pelo Canal Galinha Pintadinha. Disponível em: <https://youtu.be/orxxp-3gBiE>. Acesso em: 16 jun. 2022.

temos uma representação de diferentes expectativas de um mundo de paz. Sobre este aspecto, D’Ambrosio (2001, p. 1), em um artigo que aborda a Matemática e a Paz, discorre:

[...] sobre as múltiplas dimensões de paz e falo [*sic*] sobre a responsabilidade do educador, em particular do educador matemático, na busca de paz para a humanidade. Muitos perguntam “Mas o que tem a ver Educação Matemática com Paz?”. Procuro [*sic*] mostrar que tem tudo a ver, relacionando matemática com paz e chego [*sic*] à proposta da etnomatemática como um caminho para preservar a diversidade e eliminar a desigualdade discriminatória, dando assim origem a uma nova organização da sociedade.

Temos então novamente, um vislumbre real da Etnomatemática, como uma Tendência/Programa que se entrelaça firmemente, de diferentes maneiras com a Linguagem e História no ensino da Matemática, ao adotar aspectos culturais e do imaginário popular de muitas crianças e adultos, de diferentes grupos sociais (D’AMBRÓSIO, 2001, 2019; COSTA, LUCENA, 2018; MONTOITO, 2019, 2020; CUNHA, MONTOITO, 2019, 2021; MONTOITO, MINKS, 2022).

Por fim, temos a proposta do Grupo 5, que faz uma releitura direta da história apresentada como referencial para a elaboração de possíveis práticas par ao ensino de Contagem de Rotina: *O pastor e suas 10 ovelhinhas*.

Nessa nova leitura do clássico infantil/religioso, a ovelhinha que se perde<sup>15</sup> recebe o nome de “Plim”, e não se perdeu do rebanho, e sim ficou doente, precisando de cuidados do veterinário para melhorar de saúde. Ao voltar para casa com Plim, o Pastor não encontrou as 9 ovelhinhas que haviam ficado com dona Maria (personagem introduzido na história), pois todas estavam escondidas brincando de *pique esconde* e depois adormeceram de cansaço. Ao final, o pastor e a ovelhinha Plim encontram as demais e “todas viveram felizes”.

Considerando todas as mudanças realizadas no texto original, notamos que a composição da imaginação, da arte, das narrativas e da Matemática, permite-nos viver diferentes “aventuras” em um processo de aprendizado mais lúdico, dinâmico e prazeroso, pois, entendemos que o uso de narrativas dentro da disciplina da Matemática pode facilitar o conhecimento do estudante, por permitir um distanciamento da rigidez que comumente é atribuído às aulas de Matemática (GOMES, RODRIGUES, 2014)

Deste modo, ao reconhecermos as múltiplas funções didáticas e pedagógicas do uso da Linguagem e História adequadas no ensino da Matemática, permite que um diálogo lúdico se construa a partir da interação da imaginação da criança, com seu conhecimento de mundo e cultura que participa, permitindo que as aulas dessa disciplina deixem de ser “meras” repetições de

---

<sup>15</sup> Na história original, o pastor cuida de 100 ovelhas, que não possuem nomes, pois são identificadas apenas pelos números da contagem do rebanho. Para mais detalhes ver: **HISTORINHA O Pastor e as 100 Ovelhas - Biblinha Animada**. (2017). [s.l.: s.n.], 2017. 1 vídeo (2min 55s). Publicado pelo Canal Turminha do Reino. Disponível em: <https://youtu.be/H1H8kmn4NWI>. Acesso em: 13 de jun. 2022.

expressões matemáticas e passe a ser um momento de produção de ideias e conhecimentos permeados pelo prazer de aprender (SGARBI, MOTA, 2022; BRASIL, 2018).

## Considerações finais

Por meio da pesquisa, das leituras dos materiais que nos deram subsídios teóricos até a aplicação da oficina, foi possível refletir que ao estabelecer relações entre as Tendências Matemáticas e incorporá-las à Literatura, oportuniza-se ao ensino e à aprendizagem da Matemática, experiências significativas que, para além de contribuir com o desenvolvimento do pensamento abstrato, da significação de conceitos e objetos matemáticos, pode estimular o senso crítico, criativo e investigativo dos alunos.

Destarte disso, com os resultados da oficina e análise das produções dos participantes, que estabeleceram conexões entre diferentes Tendências em Educação Matemática, bem como a pressupostos da BNCC, suscitada nesta investigação enquanto um documento legal, percebemos também a importância de incorporar Interdisciplinaridade às aulas de Matemática, seja explorando recursos literários, artísticos, audiovisuais, heranças culturais, articulando e contextualizando saberes.

Os resultados, inclusive, apontam para a importância das articulações entre Tendências como um dispositivo de formação necessária para reflexão e construção de tarefas com contextos desafiadores e convidativos para os alunos participarem efetivamente da construção de seus conhecimentos, do mesmo modo para que professores em formação se tornem construtores de tarefas significativas.

Deste modo, compreendemos que a relação entre as Tendências Matemáticas se constituem com interligações indissociável, pois, não existe ensino sem Linguagem, não existe Linguagem sem Interdisciplinaridade, e nesse caso, não existe História ou Etnomatemática sem Matemática.

Recebido em: 21/05/2023

Aprovado em: 24/03/2024

## Referências

AMARILHA, M. **Alice que não foi ao país das maravilhas**: educar para ler ficção na escola. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

ANDRETTI, F. L. **Matemática e Música**: uma proposta de ensino para os anos iniciais do ensino fundamental. Orientador: Prof. Dr. Marcos Lübeck. 2020. 181f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2020.



BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República [2021]. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm). Acesso em: 16 jul. 2022.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.570/2017/MEC**. Brasília, DF: MEC, dez. 2017. Disponível em:  
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA1570DE22DEDEZEMBRODE2017.pdf>. Acesso em 13 jul. 2022.

CARNEIRO, R. F.; PASSOS, C. L. B. Matemática e literatura infantil: uma possibilidade para quebrar a armadilha do desconhecimento matemático. In: COLE - No mundo há muitas armadilhas, é preciso quebrá-las, 2007, Campinas. **Anais [...]** Campinas. UNICAMP, 2007.

CAVALCANTI, V.; LINS, A. F. Musicalizando o Currículo: uma proposta de ensino e aprendizagem da matemática. **Espaço do Currículo**, v.3, n.1, p.363-379, mar./set 2010.

COSTA, L. de F. M. da.; LUCENA, I. C. R. de. Etnomatemática: cultura e cognição matemática. **Rematec**, ano 13, n. 29, p. 120-134, 2018. Disponível em:  
<http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/151/133>. Acesso em: jul. 2022.

CUNHA, A. V.; MONTOITO, R. A construção do conceito de número através da Literatura Infantil, de acordo com as proposições da BNCC. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 1-13, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18298>. Acesso em: jul. 2022.

CUNHA, A. V.; MONTOITO, R. Uma revisão sobre pesquisas brasileiras que investigam as inter-relações entre Literatura Infantil e Matemática. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. 1-26, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7496>. Acesso em: 26 jul. 2022.

D'AMBRÓSIO, U. A interface entre História e Matemática uma visão histórico-pedagógica. **Revista História da Matemática para Professores**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 41-64, 2021. Disponível em: <https://rhmp.com.br/index.php/RHMP/article/view/67>. Acesso em: jul. 2022.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. *eBook Kindle*

D'AMBRÓSIO, U. Paz, Educação Matemática e Etnomatemática. **Teoria e Prática da Educação**, Maringá, PR, v. 4, n. 8, p. 15-33, jul. 2001.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da teoria prática**. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática)

DALCIN, A.; MONTOITO, R. Literatura e Matemática em Inter-relações Possíveis: análises, propostas e divagações. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 10, n. 2, p. 7-13, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/ripem.v10i2.2370>. Acesso em: jul. 2022.

ESCARABOTO, K. M. Sobre a Importância de Conhecer e Ensinar. **Psicologia USP**, São Paulo, SP, v. 18, n. 4, p. 133-146, out./dez. 2007.

- FARIAS, R. D. R.; COSTA, L. F. M. O papel da linguagem matemática no processo ensino-aprendizagem da matemática. **Arété: Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, AM, v. 14, n. 28, p. 152-166, nov. 2020. ISSN 1984-7505. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/1992>. Acesso em: 26 jul. 2022.
- FERNANDES, S. H. A. A. Educação Matemática Inclusiva: Adaptação X Construção. **Rein: Revista Educação Inclusiva**, v. 1, n. 1, p.78-95, 2017.
- FERRO; L. L. S.; ARRAIS, L. F. L.; MORAES, S. P. G. Linguagem Matemática e Literatura Infantil: em foco a organização de ensino. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão-PA, v. 10, n. 22, 2021. p. 106-122.
- FILLOS, L. M.; BONETE, I. P.; CAETANO, J. J. A História a Matemática na Educação Básica: uma investigação com professores sobre o hábito de leitura. **VIDYA**, Santa Maria, v. 31, n. 2, p. 91-104, 2011.
- FOCHI, P. S. Criança, currículo e campos de experiência: notas reflexivas. **Conjectura: Filosofia e Educação**, v. 25, p. 52-72, 2021.
- GALINHA PINTADINHA. Quem somos. In. **Galinha Pintadinha**, Campinas, SP, 12 maio 2020. Disponível em: <https://www.galinhapintadinha.com.br/sobre/quem-somos/>. Acesso em: 27 ago. 2022.
- GOMES, T. A.; RODRIGUES, C. K. A evolução das tendências da Educação Matemática e o enfoque da História da Matemática no ensino. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 4, n. 3, p. 57-67, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2687>. Acesso em: jul. 2022.
- GOMES, T. A.; RODRIGUES, C. K. A evolução das tendências da educação matemática e o enfoque da história da matemática no ensino. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 4, n. 3, 2014.
- GORDIA, V. P.; BASSO, S. J. L.; ROCHA, A. H. M.; MOTTA, M. S. O uso de paródias como recurso inovador para o ensino da matemática. In: XIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2019, Cuiabá. **Anais [...]** Cuiabá: SBEM, 2019.
- LORENZONI, C. A. A.; SAD, L. A. História da matemática e o “fazer matemática” na educação básica. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 4, n. 1, p. 75-89, 2018. Disponível em: <http://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/198>. Acesso em: jul. 2022.
- MACHADO, L. A. R. **A Paródia como Objeto de Aprendizagem**. Orientadora: Sandra de Deus. 2015. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015.
- MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MARTINS, A. J. **A matemática e a música: o ensino e a aprendizagem da matemática no ensino médio integrado por meio de paródias**. Revisor Raimundo Santos de Castro. São Luís, MA: IFMA, 2021.
- MEDEIROS JUNIOR, R. J. **Matemática I**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

- MONTOITO, R. Às Avestas: outros percursos para se pensar/discutir as inter-relações entre matemática e literatura. **Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática**, v. 10, n. 2, p. 89-106, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/ripem.v10i2.2170>. Acesso em: jul. 2022.
- MONTOITO, R. Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura. **Bolema: Boletim de Educação Matemática** [online], v. 33, n. 64, p. 892-915, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n64a22>. Acesso em: jul. 2022.
- MONTOITO, R.; MINKS, R. Três Viagens por Planolândia: estudos interdisciplinares. **Bolema: Boletim de Educação Matemática** [online], v. 36, n. 72, P. 71-91, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v36n72a04>. Acesso em: jul. 2022.
- NACARATO, A. M.; LOPES, C. **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica. 2005.
- PACHECO, E. R. História da Matemática em abordagens pedagógicas. In: BURAK, D.; PACHECO, E. R.; KLUBER, T. E. (Orgs.). **Educação Matemática: reflexões e ações**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2010, p. 27-43.
- Pedagógicas. **Pemo: Práticas Educativas, Memórias e Oralidades**, v. 3, n. 2, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47149/pemo.v3i2.4458>. Acesso em: jul. 2022.
- RIBEIRO, D. A. E. A História da Matemática e a interdisciplinaridade em atividades lúdico
- RODRIGUES, N. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. **Educação & Sociedade**, ano 16, n.76, p. 232-257, out. 2001.
- SANTANA, R. Q. O Ensino da Matemática para Crianças Pequenas: reconhecendo a importância do lúdico e de um espaço matematizador. In: Anais Principais do Seminário de Educação, 29, 2021, Cuiabá. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 1215-1224.
- SANTOS, P. G. P.; PINTO, S. B.; SILVA, M. S. Porrinha: quando as probabilidades estão além de dados e moedas. **Estação Científica (UNIFAP)**, Macapá, AP, v. 4, n. 1, p. 97-105, jan./jun. 2014.
- SGARBI, C.; MOTA, R. S. Ludicidade no Ensino Fundamental. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico**, Vitória, ES, v. 03, n.13, p. 1-27, jan./fev. 2022. (Dossiê - Ludicidade e Educação: Contribuições da Pedagogia). DOI: <https://doi.org/10.55470/relaec.37392>
- TOKARNIA, M. Crianças que mais precisam de creches ainda têm pouco acesso: é o que mostra estudo da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. **Agência Brasil**, Brasília, DF; Rio de Janeiro, RJ, 12 mar. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-03/criancas-que-mais-precisam-de-creches-ainda-tem-pouco-acesso>. Acesso em: 16 jul. 2022.
- ZILBERMAN, R. O papel da literatura na escola. **Via Atlântica**, n. 14, p. 11-22, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/viaatlantica/article/view/50376/54486>. Acesso em: jun. 2020.