



## **EDITORIAL**

**doi** <https://doi.org/10.47207/rbem.v4i01.19858>

### **Explorando Caminhos para o Ensino e Aprendizagem de Matemática: Contribuições da Revista Baiana de Educação Matemática**

**SILVA, Américo Junior Nunes da**

Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia, Campus VII e do Programa de Mestrado em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos (PPGESA/UNEB). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7283-0367>. E-mail: [ajnunes@uneb.br](mailto:ajnunes@uneb.br).

**VIEIRA, André Ricardo Lucas**

Doutor em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (PPGED/UFS), professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), Campus Santa Maria da Boa Vista/PE. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9279-5802>. E-mail: [andre.ricardo@ifsertao-pe.edu.br](mailto:andre.ricardo@ifsertao-pe.edu.br).

#### **Editorial**

Nos últimos quatro anos, assumimos com a Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM) o compromisso de democratizar o acesso ao conhecimento científico, proporcionando um espaço aberto e gratuito para autores de todo o Brasil e de outros países comunicarem os resultados de suas pesquisas e experiências. Durante esse período, mantivemos rigor editorial, orgulhando-nos de ser reconhecidos como uma fonte qualificada de comunicação científica. Desde 2020, nossa ênfase tem sido em trabalhos que se concentram em discutir a prática e formação do professor que leciona Matemática, a realidade escolar, e o processo de ensino-aprendizagem dessa ciência.

Os 21 artigos e relatos de experiência aceitos para publicação neste volume 4, abordam uma variedade de temas relacionados ao ensino-aprendizagem da Matemática, explorando diferentes estratégias, metodologias e desafios enfrentados pelos educadores. Eles discutem experiências, com o uso de materiais manipuláveis e a resolução de problemas, para tornar o ensino de Matemática mais dinâmico. Além disso, destacam a importância da inclusão de alunos com necessidades especiais, como aqueles com síndrome de Down, e propõem abordagens pedagógicas específicas para atender às suas necessidades de aprendizagem, enfatizando a importância do planejamento cuidadoso e da colaboração entre os educadores e outros profissionais envolvidos.

Outros temas recorrentes incluem a análise de materiais didáticos, como livros didáticos e vídeos educacionais, buscando identificar como esses recursos podem ser mais eficazes no ensino de conceitos matemáticos. Além disso, abordam as dificuldades dos alunos na interpretação de problemas matemáticos e propõem estratégias para superar esses obstáculos. Em suma, os artigos e relatos de experiência refletem a preocupação em melhorar a qualidade do ensino da matemática, oferecendo *insights* valiosos sobre práticas pedagógicas inovadoras, adaptações curriculares e abordagens inclusivas que visam atender às necessidades de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações. Apresentaremos brevemente, a seguir, cada uma dessas produções, destacando os principais pontos de cada uma delas.

No artigo intitulado "Formação em Matemática por meio de invenções científico-tecnológicas voltadas aos impactos sociais: uma revisão de literatura" (Azevedo e Maltempi, 2023), é apresentado um estudo de revisão sistemática da literatura sobre Formação em Matemática utilizando invenções científico-tecnológicas para tratar sintomas da doença de Parkinson. Já em "Análise do livro didático de matemática: um estudo das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação utilizadas e da atenção seletiva na aprendizagem da função seno" (Nascimento, Mattos e Fonseca, 2023), foi realizado um estudo com o objetivo de analisar a presença de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a atenção seletiva na aprendizagem da função seno em um livro didático.

Oliveira, Silva Neto e Silva (2023) discutem em seu texto o desenvolvimento de uma atividade didática no Ensino Médio sobre o método de Arquimedes para determinação de medidas do círculo, aliado ao uso de materiais concretos. A pesquisa adota a investigação histórica no ensino de Matemática, visando uma atividade investigativa e criativa que promova argumentação e comunicação entre os alunos. Por outro lado, Alves e Menezes (2023) analisam ações didáticas relacionadas ao ensino de áreas de figuras planas, com destaque para o uso do Software Geogebra e do site Phet Colorado, em uma escola municipal no Ceará. O estudo propõe uma Situação Didática Olímpica (SDO) para duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental II, visando abordar Problemas Olímpicos (PO's) em aulas regulares de matemática.

Pinheiro e Carneiro (2023), em seu artigo, propuseram uma experiência para auxiliar os alunos a compreender melhor o conteúdo de Trigonometria no Ensino Médio. A proposta

consistiu em utilizar Narrativas Históricas Ilustrativas para tornar as aulas mais interessantes, dinâmicas e contextualizadas. A pesquisa foi realizada em duas etapas e teve por objetivo alcançar uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem das aulas de Trigonometria. Braga e Neiva (2023) investigaram os fatores que influenciam a aprendizagem matemática nos anos iniciais da Educação Básica, visando fornecer subsídios para uma prática docente voltada para a formação cidadã, sinalizando que aprender matemática permite aos alunos compreender melhor o mundo ao seu redor, questioná-lo criticamente e agir em prol de sua transformação, se necessário.

Vitalino, Teixeira e Santos (2023) apresentam os resultados de uma investigação sobre a formação inicial de professores de Matemática, focando na articulação entre teoria e prática. A pesquisa, baseada em revisão de literatura, identificou ações que promovem essa articulação e examinou como essas ações contribuem para o desenvolvimento profissional dos futuros professores. Machado Júnior et al. (2023) analisaram em seu texto de pesquisa o ensino de Geometria nos anos finais do Ensino Fundamental, comparando as propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Utilizando a Hermenêutica de Profundidade, investigam tanto os aspectos internos dos documentos quanto o contexto social, político e econômico em que foram elaborados e destacam mudanças como a antecipação de alguns conteúdos na BNCC, a ampliação da abordagem de conceitos e procedimentos, e a ausência de certos conteúdos presentes nos PCN.

Quimuanga, José e Domínguez (2023) adotaram uma abordagem predominantemente qualitativa e explicativa em "O ensino da Estatística baseado na resolução de problemas: Uma estratégia didática de trabalho com os alunos de uma Escola Primária em Angola", com o objetivo de identificar a influência da resolução de problemas na aprendizagem da Estatística por 80 alunos da 6ª Classe da Escola Primária nº 677 de Kimaiúngui. Diniz, Ferreira e Diniz (2023), em "Educação Matemática na Bahia: contribuições da professora Adelaide Reis Mendonça", apresentaram as contribuições da professora Adelaide Reis Mendonça para a Educação Matemática na Bahia. Realizaram entrevistas com a professora e adotaram uma abordagem histórica, explorando sua trajetória pessoal e profissional, suas práticas como educadora matemática no ensino superior, sua participação no Encontro Baiano de Educação Matemática (EBEM) e seu papel na formação de professores. O artigo visa contribuir para o



entendimento da História da Educação Matemática na Bahia e fornecer perspectivas para pesquisas futuras sobre o ensino e a formação de professores de matemática no estado, destacando o EBEM como um evento significativo nesse processo.

Santana Oliveira e Fonseca (2023) realizaram uma análise dos obstáculos epistemológicos e didáticos relacionados às transformações trigonométricas presentes no livro didático "Matemática e suas tecnologias" de Souza (2021), disponível no PNLEM 2021. O estudo foi conduzido como um levantamento bibliográfico, seguindo os princípios de Bachelard (2006) e revelou que a maioria dos livros didáticos a partir do PNLEM 2018 deixou de abordar esse tema, seguindo as diretrizes dos documentos normativos nacionais. Por sua vez, Santos e Jucá (2023) realizaram uma revisão de estudos sobre a formação de professores polivalentes e o ensino de frações, com o objetivo de levantar conhecimentos e dificuldades apontados nessas pesquisas. A revisão identificou lacunas de conhecimento pedagógico e de conteúdo sobre frações entre estudantes de Pedagogia em formação inicial e professores em formação continuada e ressaltou a importância de abordar o campo fracionário na formação de professores polivalentes para minimizar essas lacunas e contribuir para a melhoria do ensino de matemática na Educação Básica.

No artigo "Pré-apropriação de jogos sobre equação do 1º grau propostos em livros didáticos" (Lima Lira e Espíndola, 2023), o objetivo é analisar a pré-apropriação de jogos para o ensino de equações do 1º Grau por professores de matemática, conforme propostos em livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático. A pesquisa destaca a influência do conhecimento matemático dos professores na instrumentalização dos jogos e diferentes formas de orquestração instrumental, especialmente para o jogo das equações equivalentes em sala de aula. Já em "Intersemioses nos Festivais de Vídeos Digitais e Educação Matemática: uma análise de vídeos com conteúdo de Geometria" (Oliveira e Neves, 2023), discute-se os Festivais de Vídeos Digitais e Educação Matemática, que promovem a produção de vídeos com conteúdo matemático por estudantes e professores de todo o país. O estudo visa analisar o potencial de produção de significados dos vídeos participantes do festival, com foco nas escolhas de recursos semióticos e suas combinações para construir o discurso matemático digital.

No relato de experiência "Cálculo do desconto do INSS sobre o salário-mínimo: relato de experiência de uma aula baseada na resolução de problemas" (Moreira, Pontes e Souza,

2023), os autores descrevem a aplicação de uma aula que aborda o cálculo dos descontos trabalhistas no salário mínimo, utilizando a metodologia de Resolução de Problemas. Os resultados indicam que os alunos se envolveram mais e participaram ativamente do processo de aprendizagem, avaliando o próprio progresso. Conclui-se que a metodologia destacou aspectos relevantes como trabalho em grupo e construção de conhecimento matemático de forma mais significativa e efetiva pelos alunos. No relato de experiência "A modelagem do peso e altura dos três Josés" (Cruz e Pires, 2023), os autores apresentam uma análise do desenvolvimento de três bebês com base em informações sobre peso e altura.

No estudo "Experiências e saberes docentes nas tessituras de uma oficina pedagógica tematizando a probabilidade e a estatística" (Alves Oliveira, Martins e Carneiro, 2023), os autores apresentam e discutem experiências formativas e saberes docentes em uma oficina pedagógica realizada em Ponte Nova, Minas Gerais, no segundo semestre de 2019. O relato destaca a importância das oficinas pedagógicas como estratégias dinâmicas, lúdicas e problematizadoras na formação e prática docente, promovendo um trabalho colaborativo e dialógico que revitaliza os processos de ensino-aprendizagem da matemática na educação básica. Assim, no relato "Proposta para o ensino e aprendizagem de professores em formação inicial: um curso de matemática básica desenvolvido a partir da Resolução de Problemas" (Alves e Neves, 2023), os autores apresentam os resultados de um curso de matemática básica oferecido à comunidade local e a acadêmicos de um campus universitário. Os resultados dessa iniciativa demonstraram um desempenho significativo na interpretação de questões-problema, desafiando os participantes a pensar e expressar suas ideias. A metodologia empregada permitiu a interpretação de diversas abordagens para um mesmo problema, exercitando a interpretação e a argumentação verbal e escrita.

Em "Resolução de problemas sobre Planificação do cubo: uma abordagem através de materiais manipuláveis" (Oliveira, 2023), é apresentada uma atividade experimental realizada com alunos da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática. O objetivo era obter as planificações do cubo utilizando materiais manipuláveis. No relato "Dificuldades em Interpretações Matemáticas dos Alunos do Proeja na Resolução de Situações Problemas" (Goulart, Silva e Mariani, 2023), apresenta-se uma experiência baseada no Estágio Curricular Supervisionado (ECS) do Curso de Licenciatura em Matemática, realizado no Instituto Federal

Farroupilha (IFFar). Observou-se que os alunos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), curso Técnico em Cozinha, enfrentavam dificuldades na interpretação de enunciados matemáticos em situações-problema. O relato discute essas dificuldades e busca embasamento teórico para compreender suas causas estruturais.

Por último, em "Ensino de Conceitos Matemáticos e Educação Inclusiva: Uma Experiência com Aluno com Síndrome de Down" (Almeida, Santos e Bezerra, 2023), os autores relatam e discutem a experiência de ensino de conceitos matemáticos a um aluno com síndrome de Down, matriculado nos anos finais do ensino fundamental em uma escola privada de Fortaleza, Ceará. O relato se baseia em dez meses de acompanhamento diário do aluno pelas autoras, durante os quais buscou-se compreender a relação entre o professor de matemática e as especificidades desse aluno, assim como conhecer as práticas, intervenções, metodologias e estratégias de ensino adotadas para seu desenvolvimento cognitivo em matemática.

Os artigos e relatos de experiência, portanto, destacam a complexidade e a diversidade de abordagens no ensino da matemática, evidenciando a importância de uma educação matemática de qualidade e acessível a todas as pessoas. A reflexão sobre práticas pedagógicas, o uso de metodologias inovadoras e a promoção da inclusão são aspectos fundamentais para o desenvolvimento de uma educação matemática mais significativa. Assim, desejamos aos leitores uma leitura proveitosa e enriquecedora, na qual possam significar as diversas ideias apresentadas, contribuindo para uma reflexão aprofundada e inspiradora de novas práticas pedagógicas em suas próprias realidades educacionais.

### Referências

ALMEIDA, J. M. D.; COSTA DOS SANTOS, M. J.; LOPES BEZERRA, F. A. Ensino de Conceitos Matemáticos e Educação Inclusiva: Uma Experiência com Aluno com Síndrome de Down. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202320, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17512. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17512>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ALVES, M. A. K.; MENEZES, D. B. Olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas (OBMEP): Proposta metodológica para professores de matemática. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202306, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16260. Disponível em:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16260>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ALVES, T. da silva; NEVES, K. C. R. Proposta para o ensino e aprendizagem de professores em formação inicial: um curso de matemática básica desenvolvido a partir da Resolução de Problemas. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202314, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17059. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17059>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ALVES OLIVEIRA, S.; MARTINS, M. C. de M.; CARNEIRO, R. F. Experiências e saberes docentes nas tessituras de uma oficina pedagógica tematizando a probabilidade e a estatística. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202307, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.15851. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/15851>. Acesso em: 8 mar. 2024.

AZEVEDO, G. T.; MALTEMPI, M. V. Formação em Matemática por meio de invenções científico-tecnológicas voltadas aos impactos sociais: uma revisão de literatura. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202302, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.15487. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/15487>. Acesso em: 8 mar. 2024.

BRAGA, G. C. L.; NEIVA, J. M. D. Fatores intervenientes na aprendizagem da matemática pensada para a formação cidadã nos anos iniciais da Educação Básica. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202309, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16239. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16239>. Acesso em: 8 mar. 2024.

CRUZ, G. S. G.; PIRES, R. F. A modelagem do peso e altura dos três Josés. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202305, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16233. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16233>. Acesso em: 8 mar. 2024.

DINIZ, I.; FERREIRA, J.; DINIZ, L. do N. Educação Matemática na Bahia: contribuições da professora Adelaide Reis Mendonça. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202313, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17191. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17191>. Acesso em: 8 mar. 2024.

GOULART, B. N. K.; SILVA, D. F. da; MARIANI, V. de C. P. Dificuldades em Interpretações Matemáticas dos Alunos do Proeja na Resolução de Situações Problemas. **Revista Baiana de**

**Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202319, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17939. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17939>. Acesso em: 8 mar. 2024.

LIMA LIRA, A. F.; ESPÍNDOLA, E. B. M. Pré-apropriação de jogos sobre equação do 1º grau propostos em livros didáticos. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202317, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17557. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17557>. Acesso em: 8 mar. 2024.

MACHADO JÚNIOR, A. G.; GUIMARÃES, W. T.; JOHANSEN, M. C. B. C.; LUIZ, T. C. A GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL 2: dos Parâmetros Curriculares Nacionais à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202311, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16152. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16152>. Acesso em: 8 mar. 2024.

MOREIRA, M. M.; PONTES, S. J. C.; SOUZA, M. J. A. . Cálculo do desconto do INSS sobre o salário-mínimo: relato de experiência de uma aula baseada na resolução de problemas. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202301, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.15427. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/15427>. Acesso em: 8 mar. 2024.

NASCIMENTO, E. F.; MATTOS, R. A. L. .; FONSECA, L. S. da . Análise livro didático de matemática: um estudo das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações utilizadas e da atenção seletiva na aprendizagem da função seno. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202303, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.15779. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/15779>. Acesso em: 8 mar. 2024.

OLIVEIRA, D. Resolução de problemas sobre Planificação do cubo: uma abordagem através de materiais manipuláveis. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202318, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17720. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17720>. Acesso em: 8 mar. 2024.

OLIVEIRA, L. C. B.; SILVA NETO, B. C. da; SILVA, E. B. da. Discutindo uma atividade sobre o um método histórico e o uso de materiais concretos para o ensino de matemática. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202304, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16136. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16136>. Acesso em: 8 mar. 2024.

OLIVEIRA, V. D. S. de; NEVES, L. X. Intersemioses nos Festivais de Vídeos Digitais e Educação Matemática: uma análise de vídeos com conteúdo de Geometria. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202321, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.18019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/18019>. Acesso em: 8 mar. 2024.

PINHEIRO, L. de J.; CARNEIRO, F. O. R. Trigonometria no Ensino Médio: Uma proposta de ensino por meio da História da Matemática. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202308, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16209. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16209>. Acesso em: 8 mar. 2024.

QUIMUANGA, Z. C. A.; JOSÉ, S.; DOMÍNGUEZ, R. C. O ensino da Estatística baseado na resolução de problemas: Uma estratégia didática de trabalho com os alunos de uma Escola Primária em Angola. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202312, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16781. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16781>. Acesso em: 8 mar. 2024.

SANTANA OLIVEIRA, G.; FONSECA, L. S. da. Uma análise dos obstáculos epistemológicos e didáticos em tarefas sobre as transformações trigonométricas. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202315, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17273. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17273>. Acesso em: 8 mar. 2024.

SANTOS, C. R. da S.; JUCÁ, R. de S. Uma revisão de estudos sobre Formação dos Professores Polivalentes e o ensino de frações. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202316, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.17672. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/17672>. Acesso em: 8 mar. 2024.

VITALINO, G. da S. O.; TEIXEIRA, B. R.; SANTOS, E. R. dos. Articulação entre teoria e prática: um inventário de ações na formação inicial de professores de Matemática. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. e202310, 2023. DOI: 10.47207/rbem.v4i01.16014. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/16014>. Acesso em: 8 mar. 2024.