

Artigo

Maapeamento dos trabalhos em Educação Matemática publicados nos anais do IFROMAT/Cacoal

Mapping of works on Mathematics Education published in IFROMAT/Cacoal proceedings

Weide Cassimiro Jerônimo^{1*}, Eliana Alves Pereira Leite²

¹ Universidade Federal de Rondônia/ Departamento de Matemática e Estatística - Ji-Paraná, Curso de Licenciatura em Matemática – Ji-Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2336-2120>

Universidade Federal de Rondônia/ Departamento de Matemática e Estatística - Ji-Paraná – ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8821-9642>

* Correspondência: weidecj@yahoo.com.br

Citação: Jerônimo, W. C. Leite, E. A. P. Maapeamento dos trabalhos em Educação Matemática publicados nos anais do IFROMAT/Cacoal. *RBCA* 2024, 13, 3. p.196-228.

Editor de Seção: Dra. Karen Janones da Rocha

Recebido: 11/07/2024

Aceito: 17/08/2024

Publicado: 02/09/2024

Nota do editor: A RBCA permanece neutra em relação às reivindicações jurídicas em sites publicados e afilições institucionais.



Copyright: © 2024 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This research is a Course Conclusion Work (TCC) of the Specialization in Mathematics Education of the Federal University of Rondônia (UNIR)/ Ji-Paraná *Campus*, and aimed to analyze the works published in the proceedings of the Mathematics Week of the Federal Institute of Rondônia, Cacoal *Campus*, called IFROMAT. In the theoretical framework, some historical aspects and definitions of Mathematics Education were discussed. Methodologically, the study takes a qualitative, bibliographical approach. The bibliographic sources analyzed were the works on Mathematics Education published in the proceedings of IFROMAT/Cacoal. The proceedings analyzed refer to the 2019 and 2021 editions and were obtained from the event's website. Among the main results, 37 papers were identified, of which 27 were experience reports and 10 were research papers. In 2019, there were a total of 23 papers and, in 2021, 14 papers. In terms of themes, the Institutional Pedagogical Residency Program (PIRP), the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (PI-BID) and games stand out. Most of the work was carried out in public schools in Cacoal, Rondônia, Brazil, and involved students in the 6th year of elementary school. In general, there was a concern to enable teaching that promotes the construction of meaningful mathematical knowledge. In this direction, a diversity of strategies and resources used in the teaching and learning of mathematics was identified. It is hoped that the results of this study will contribute to the dissemination of research and experiences carried out in the local context, as well as fostering reflection and the development of further studies related to the different themes highlighted in the works, related to the field of Mathematics Education.

Keywords: Scientific productions; Academic productions; Mathematics Week – IFROMAT/Cacoal.

Resumo: A presente pesquisa trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Especialização em Educação Matemática da Universidade Federal de Rondônia (UNIR)/*Campus* de Ji-Paraná, e teve como objetivo analisar os trabalhos publicados em anais da Semana de Matemática do Instituto Federal de Rondônia, *Campus* de Cacoal, denominada IFROMAT. Na fundamentação teórica, discorreu-se sobre alguns aspectos históricos e definições acerca da Educação Matemática. Metodologicamente, o estudo é de abordagem qualitativa, do tipo bibliográfico. Para tanto, as fontes bibliográficas analisadas foram os trabalhos em Educação Matemática publicados nos anais do IFROMAT/Cacoal. Os anais analisados se referem às edições de 2019 e 2021 e foram obtidos no *site* do evento. Dentre os principais resultados, foi identificado um quantitativo de 37 trabalhos, sendo 27

relatos de experiência e 10 pesquisas. Em 2019, houve um total de 23 trabalhos e, em 2021, 14 trabalhos. Em relação às temáticas, destacam-se o Programa Institucional de Residência Pedagógica (PIRP), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e jogos. A maioria dos trabalhos foi desenvolvida em escolas públicas de Cacoal e envolveu alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. De modo geral, verificou-se nos trabalhos uma preocupação em viabilizar um ensino que promova a construção do conhecimento matemático significativo. Nessa direção, foi identificada uma diversidade de estratégias e recursos utilizados no ensino e aprendizagem de Matemática. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam na divulgação das pesquisas e experiências realizadas no contexto local, bem como fomentem reflexões e o desenvolvimento de mais estudos relacionados às diferentes temáticas evidenciadas nos trabalhos, relacionadas ao campo da Educação Matemática.

Palavras-chave: Produções científicas; Produções acadêmicas; Semana da Matemática – IFROMAT/Cacoal.

1. Introdução

O presente estudo é decorrente de um Trabalho de Conclusão de Curso¹, situa-se no âmbito do mapeamento de produções científicas no campo da Educação Matemática e, portanto, teve como objetivo analisar os trabalhos publicados em anais da Semana de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRO), *Campus* de Cacoal, conhecido como IFROMAT/Cacoal. A escolha de tal evento se justifica pelo fato de ser um dos poucos eventos acadêmicos científicos em Rondônia vinculados ao campo da Educação Matemática. Além desse evento, existe a Semana de Matemática da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), do *Campus* de Ji-Paraná e do *Campus* de Porto Velho.

Baú (2017) inventariou os trabalhos publicados nos anais da Semana de Matemática da UNIR, *Campus* de Ji-Paraná, no intervalo de 2001 a 2015, envolvendo o assunto Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos.

Considera-se que pesquisas dessa natureza (mapeamento/levantamento) fornecem subsídios que visam à construção de um panorama que evidencie, dentre outros aspectos, as temáticas mais ou pouco investigadas acerca da Educação Matemática. Entende-se, também, que pormenorizar pesquisas desenvolvidas em determinada região permite a promoção dos conhecimentos construídos e/ou desenvolvidos por meio de pesquisas locais, com o intuito de contribuir, de forma prática, para o ensino da Matemática no cotidiano escolar.

A partir dos aspectos pontuados, entende-se que a presente pesquisa é relevante, pois não apenas favorece o direcionamento de novos estudos, mas também enaltece as produções locais, à medida que elas se tornam conhecidas. Além disso, viabiliza a divulgação de conhecimentos construídos, podendo contribuir para a melhoria da qualidade de ensino, especialmente no cenário regional.

O presente artigo está estruturalmente organizado em cinco partes, sendo que: primeiramente é abordado o percurso histórico e definições acerca da Educação Matemática; na sequência, foram evidenciados os aspectos metodológicos; na terceira parte, foi desenvolvida a apresentação e a discussão dos dados, para explicitar uma perspectiva panorâmica dos trabalhos publicados nos anais do IFROMAT/Cacoal; na sequência, foi apresentada uma discussão sobre alguns elementos acerca das pesquisas (objetivo, temática, fundamentação teórica, metodologia e resultados) e dos relatos de experiência (objetivo, contexto, temática); e, por fim, foram tecidas as considerações finais.

2. Materiais e Métodos

¹Trabalho de Conclusão de Curso na Especialização em Educação Matemática da Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Ji-Paraná.

2.1 *Percurso histórico e definições acerca da Educação Matemática*

Tem se discutido muito a respeito da Educação Matemática, especialmente nas últimas décadas. Mas o que, de fato, é Educação Matemática? Como ela surgiu? Qual seu objeto de estudo? Matemática e Educação Matemática tratam de um mesmo campo de investigação?

Em primeiro lugar, considera-se necessário demarcar a diferença entre Matemática e Educação Matemática. Embora a Matemática seja algo comum a ambas, há distinções que precisam ser consideradas (Leite; Ribeiro, 2013).

Enquanto uma data de milênios e já tem estrutura consolidada, a outra surgiu efetivamente no início do século XX. Dado o objeto e a própria história de constituição de cada uma das áreas, não surpreende que haja diferenças significativas entre o matemático e o educador matemático. O primeiro prioriza os conteúdos matemáticos, visto que as suas práticas são voltadas para o conhecimento da Matemática pura e aplicada, diferente do segundo, cujo intuito é utilizar a Matemática como meio para uma Educação significativa, que objetiva a formação integral dos atores envolvidos nos seus processos (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Fiorentini e Lorenzato (2012) ainda pontuam a diferença existente na produção de conhecimentos, especialmente com relação aos métodos utilizados, visto que o matemático recorre a processos hipotético-dedutivos, com foco na Matemática pura e aplicada, e o educador matemático, aos métodos interpretativos e analíticos, sob a perspectiva das Ciências Sociais e Humanas. Há, ainda, outra diferença que deve ser considerada. A saber: a trajetória de cada uma delas. A Matemática é uma ciência milenar, com bases definidas, enquanto a Educação Matemática é uma área emergente, cuja teoria ainda está a ser configurada (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Compreendidas algumas diferenças entre a Matemática e a Educação Matemática e considerando o foco da investigação deste estudo, que está circunscrito no âmbito da Educação Matemática, optou-se por discorrer sobre alguns aspectos históricos do referido campo. No cenário internacional, originou-se impulsionado especialmente por três fatores: a necessidade de garantir a perpetuidade das ideias Matemáticas, a necessidade da formação de professores para atuar com a Matemática e a busca pela compreensão do processo de aprendizagem da Matemática por parte das crianças (Kilpatrick, 1992, apud Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A partir de meados do século XIX e no início do século XX, a Educação Matemática passou a ter visibilidade, especialmente por conta de pesquisas de John Dewey e de suas ideias que já traziam aspectos da interdisciplinaridade e buscavam revolucionar o relacionamento entre professores e alunos. John Perry também contribuiu. Ele trouxe à luz a importância de considerar métodos de ensino que contemplassem não apenas os poucos alunos que gostavam da abstração Matemática, mas, também, os demais. E foi em 1908 que houve a consolidação da Educação Matemática enquanto área de natureza interdisciplinar, por influência de Felix Klein (Miguel, *et al.*, 2004).

No Brasil, no entanto, de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 7), a Educação Matemática só emergiu a partir de 1970, quando os primeiros indícios da existência de um campo profissional surgem. Nessa época, foi criada, também, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), bem como alguns programas de pós-graduação em Educação Matemática.

Ao abordarem o histórico da Educação Matemática no Brasil, Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 16) organizaram-no em quatro importantes momentos, que consistem em suas quatro fases de desenvolvimento enquanto área de investigação e campo profissional: Geração, Nascimento, “Emergência de uma comunidade de educadores matemáticos” e “Emergência de uma comunidade científica”.

Na primeira fase, que ocorreu antes da década de 1970, denominada Geração em Educação Matemática, o ensino da Matemática ainda era visto de maneira simplória, voltado apenas para as práticas de salas de aulas, tarefas e produção de materiais didáticos.

Ainda assim, havia alguns esforços que seriam essenciais para as fases seguintes de desenvolvimento da Educação Matemática, como o movimento escolanovista, no qual se destacaram, entre outros, Everaldo Backheuser, Euclides Roxo, Júlio César de Melo e Souza – sob o pseudônimo de Malba Tahan –, Cecil Thiré, Ary Quintella, Munhoz Maheider, Irene Albuquerque e Manuel Jairo Bezerra (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Destacam-se ainda, nessa primeira fase, outros aspectos que contribuíram, como estudos realizados no terreno da psicometria, anteriores à década de 1950, assim como os Congressos Brasileiros de Ensino da Matemática (CBEM), a criação de Centros Regionais de Pesquisas Educacionais (CRPE), de grupos de estudo em torno do Movimento da Matemática Moderna (MMM) e o surgimento das licenciaturas. Além disso, o fato de as disciplinas Prática de Ensino e Estágio Supervisionado terem se tornado obrigatórias na década de 1960 foi fundamental para preparar terreno para o que mais tarde seria o nascimento da Educação Matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A fase de Nascimento da Educação Matemática (segunda fase), ocorrida nas décadas de 1970 e 1980 (nos anos iniciais), trouxe os primeiros sinais de um novo campo profissional, contribuindo, assim, para o aumento no número de cursos de licenciatura em Ciências e Matemática e o surgimento de programas de pós-graduação nas áreas de Educação, Psicologia e Matemática. Diferente da fase anterior, cujo foco estava mais concentrado no ensino primário, nessa, outros níveis de estudo passaram a ser considerados de forma mais significativa. Ainda na segunda fase, são notados esforços para o reconhecimento de pesquisas que não visam, unicamente, a resultados mensuráveis, que possam ser quantificados. Percebe-se, também, que a didática e a metodologia do ensino da Matemática se sobressaíram (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Na terceira fase, ocorrida na década de 1980, o leque investigativo da Educação Matemática é ampliado, pois surgem novas linhas de estudo, entre elas a modelagem Matemática, a Etnomatemática, a resolução de problemas, o currículo escolar do ensino da Matemática, a formação de docentes e a cognição Matemática relacionada aos contextos socioculturais.

Quanto às dimensões de estudo, deixaram de considerar apenas a didático-metodológica e a psicológica, pois a histórico-filosófica, a antropológica, a sociológica, a epistemológica e a teleológico-axiológica passaram, também, a ser investigadas. Além disso, a unidade teórica dos estudos deixou de ser a única preocupação e buscou-se o desenvolvimento de processos investigativos mais sistemáticos. Nesse período, a abordagem qualitativa passou a ser efetivamente considerada. Ressalta-se, ainda, que alguns movimentos marcaram a terceira fase, como o Projeto SPEC/PADCT/MEC², que fomentava a criação de grupos de estudos voltados para a melhoria do ensino da Matemática, por meio de projetos de inovação do currículo, da criação de laboratórios de ensino de Matemática e da organização de eventos temáticos. A partir disso, notou-se um esforço por parte de professores para também se tornarem pesquisadores, começando a resolver, assim, o problema dicotômico da fase anterior. Ainda nessa fase, foi fundada a Sociedade Brasileira da Educação Matemática (SBEM), que passou a proporcionar encontros regulares para divulgação, discussão e avaliação da produção científica (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Ainda de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012), a quarta e última fase, que iniciou na década de 1990, período em que o Brasil recebeu de volta mais de 20 educadores matemáticos que haviam ido cursar doutorado na Inglaterra, Estados Unidos, França e Alemanha. Entre as áreas investigativas contempladas, estavam: história, filosofia, didática da Matemática, resolução de problemas, epistemologia e Psicologia em Educação Matemática, formação de professores, currículo escolar, ensino de geometria, álgebra e pensamento algébrico, informática educativa e Etnomatemática. Enquanto isso, em solo nacional, um número ainda maior de educadores matemáticos concluiu doutoramento na área da Educação. Juntando a eles os doutores em Matemática e de outras áreas que passaram

²Subprograma Educação para a Ciência, fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

a se dedicar à Educação Matemática, é possível estimar uma comunidade bastante expressiva, com cerca de duzentos doutores empenhados.

Outro marco importante para essa fase foi o reconhecimento da área de Educação Matemática por parte da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), que resultou na aprovação da constituição de um Grupo de Trabalho (GT) específico para ela em 1997. Os focos de investigação foram consolidados, novos grupos de pesquisa criados e surgiram cursos de mestrado e doutorado em Educação Matemática. Nota-se, ainda, certa evolução no que se refere à metodologia da pesquisa em Educação Matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Fiorentini e Lorenzato (2012) relatam que uma nova área de conhecimento foi criada na CAPES nos anos 2000 e 2001, de maneira independente da área Educação: a área de ensino de Ciências e Matemática. A partir da ampliação da comunidade científica em Educação Matemática, a SBEM passou a organizar e divulgar encontros específicos para discutir a produção científica da área, como o Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM) e o Seminário Internacional de Educação Matemática (SIPEM).

No que diz respeito à natureza da Educação Matemática, esta engloba três campos distintos, porém, correlacionados e, às vezes, sobrepostos: o de práticas sociais, o de investigação acadêmica e o de formação para pesquisadores e docentes, recém-formados, ou que já estejam no exercício de sua função (Ponte, 2008). Em outras palavras, mesmo que se trate de campos diferentes, eles estão intrinsecamente relacionados. Kilpatrick (1996) apresenta duas propostas para a Educação Matemática: uma enquanto campo acadêmico, outra como campo profissional. O autor ainda afirma que:

O campo da Educação Matemática tem aspectos profissionais e acadêmicos. Do lado acadêmico, a questão do que é considerado pesquisa está ainda sendo debatida [...]. Do lado profissional, a Educação Matemática deve inevitavelmente preocupar-se com a aplicação do conhecimento especializado para auxiliar os estudantes e os professores que são seus clientes (Kilpatrick, 1996, p. 1).

Embora o conceito de pesquisa ainda esteja sendo configurado, por meio de discussões, no que diz respeito aos aspectos profissionais, percebe-se a preocupação existente para que, de fato, haja a aplicação do conhecimento resultante das pesquisas no contexto prático da sala de aula, a fim de que ele contribua para o processo de ensino-aprendizagem.

Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 10) apontam a mesma distinção, mas enquanto objetivos, afirmando que um possui natureza pragmática, pois “tem em vista a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem da Matemática” e o outro tem cunho científico, uma vez que visa ao “desenvolvimento da EM³ como campo de investigação e de produção de conhecimentos”. Percebe-se, assim, que os autores concordam que a Educação pode tanto se ocupar da prática educacional quanto das investigações e produções que contribuem, entre outras coisas, para a sua qualidade.

D’Ambrosio, principal referência do campo da Educação Matemática, sustenta que a Educação Matemática é de fundamental relevância e o faz pontuando que ela possui programas de pós-graduação, sociedades, seminários, departamentos e revistas especializadas. O autor ainda ressalta que é uma área que abrange a interdisciplinaridade, considerando que envolve conhecimentos não apenas matemáticos, mas, também, filosóficos, antropológicos, sociológicos e muitos outros (D’Ambrosio, 1997).

Leite e Ribeiro (2013) afirmam que, considerando que o objeto de estudo da Educação Matemática ainda não está definido com clareza, há muito que se refletir e discutir, visto que se trata de um campo emergente e, à medida que tais discussões ocorrem, este vai

³Sigla utilizada pelos autores para se referir à Educação Matemática.

sendo esculpido/identificado. Mesmo que não seja possível definir, com precisão, qual é o objeto de investigação da Educação Matemática, há pesquisadores que ousam apontar possibilidades para isso, como é o caso de Pais (2008, p. 10), que trata a Educação Matemática como “a compreensão, interpretação e descrição de fenômenos referentes ao ensino e à aprendizagem da Matemática, nos diversos níveis de escolaridade, quer seja em sua dimensão teórica ou prática”.

Bicudo (2008, p. 10) também relaciona a Educação Matemática com a produção do conhecimento e com práticas pedagógicas. Santos e Oliveira (2021, p. 23) vão além, ao defenderem que o foco dela não deve ser a preparação para o mercado de trabalho, nem quesitos técnicos relacionados ao Currículo, mas a busca por “uma sociedade envolta num ambiente democrático e de criticidade”.

Ubagai *et al.* (2021), tomando como base argumentos de inúmeros estudos sobre a Educação Matemática, afirmam que eles estão repletos de relatos e narrativas envolvendo práticas em salas de aula, a formação de docentes, bem como as implicações das suas ações.

Portanto, destaca-se que no campo da Educação Matemática há várias temáticas e enfoques investigativos, dentre os quais constam as diferentes tendências pedagógicas e de pesquisa do referido campo. De acordo com Kilpatrick (1994, p. 41), na década de 1990, as tendências investigativas no campo da Educação Matemática eram fundamentadas em sete temáticas: Processo ensino-aprendizagem da Matemática; Mudanças Curriculares; Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ensino e na aprendizagem da Matemática; Prática docente, crenças, concepções e saberes práticos; Conhecimentos e formação/desenvolvimento profissional do professor; Práticas de avaliação; e Contexto sociocultural e político do ensino-aprendizagem da Matemática.

A partir dos grupos de trabalho disponibilizados no *site* da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), é possível identificar quinze tendências investigativas da atualidade: Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; Currículo e Educação Matemática; Educação Matemática no Ensino Superior; História da Matemática e Cultura; Educação Matemática: Tecnologias Digitais e Educação à Distância; Formação de Professores que Ensinam Matemática; Avaliação em Educação Matemática; Processos Cognitivos e Linguísticos em Educação Matemática; Modelagem Matemática; Filosofia da Educação Matemática; Educação Estatística; Diferença, Inclusão e Educação Matemática; Didática da Matemática; e História da Educação Matemática (SBEM, 2012).

Percebe-se, assim, que embora não seja possível definir qual é o objeto de estudo da Educação Matemática, pode-se entender que este envolve os processos relacionados ao ensino e à aprendizagem de Matemática em diferentes contextos socioculturais e, portanto, não se limita à escola ou à universidade.

2.2 Metodologia

Metodologicamente o estudo se constitui de abordagem qualitativa do tipo bibliográfico. No que diz respeito à perspectiva qualitativa, destaca-se que o intuito não é de quantificar mediante a manipulação de variáveis concretas, mas de investigar e compreender o significado do fenômeno que se propôs pesquisar (Minayo, 2002).

Triviños (1987) destaca algumas características relevantes da abordagem qualitativa, dentre as quais está a sua natureza descritiva. O fato de buscar por significados, a constituição do ambiente natural como sua fonte de dados, considera o pesquisador como principal instrumento de investigação e este não se preocupa, simplesmente, com resultados, mas com todo o processo. Além disso, o investigador tende a analisar os seus dados de indutivamente.

O tipo de pesquisa de natureza bibliográfica, de acordo com Oliveira e Alves (2021), a partir da fala de Sousa, pode-se entender que é muito utilizada no contexto acadêmico

e a sua finalidade é aprimorar e atualizar o conhecimento. Isso se torna possível por meio da investigação científica de outros trabalhos que já foram publicados.

Ainda quanto ao tipo bibliográfico deste estudo, recorreu-se a Gil (2010, p. 29), que afirma que “a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Para tanto, a fonte bibliográfica da presente pesquisa engloba os trabalhos publicados nos Anais da IFROMAT do IFRO, *Campus* Cacoal, acessados *on-line*, nos *sites* das edições desse evento, a partir de meados de 2021.

A Semana de Matemática ocorre em dois *campi* do IFRO: Cacoal e Vilhena. A proposta inicial era analisar os trabalhos de ambos os eventos, porém, considerando que não houve a organização de anais dos trabalhos submetidos ao evento de Vilhena, foram analisados apenas os de Cacoal.

O IFROMAT/Cacoal iniciou em maio de 2016 e ao longo dos anos seis edições desse evento já foram realizadas. O evento é promovido pelo curso de Licenciatura em Matemática do IFRO, *Campus* Cacoal, e objetiva proporcionar um espaço para pesquisadores, professores e acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática e de áreas afins para divulgar, compartilhar e socializar seus projetos e vivências em sala de aula, bem como as experiências vivenciadas em programas de formação de professores, inicial e continuada⁴.

O IFROMAT possui uma programação diversificada, com realização de palestras, oficinas, minicursos, apresentações orais (pesquisa e relato de experiência), entre outros. No Quadro 1, a seguir, é possível verificar a relação das temáticas abordadas e o período de realização das edições.

Quadro 1. Edições e temáticas das edições do IFROMAT.

Edição do evento/ano	Temática	Período de realização
1ª edição/2016	Não identificada ⁵	De 04 a 06/05/2016
2ª edição ⁶ /2017	Não identificada ⁷	De 07 a 10/08/2017
3ª edição ⁸ /2018	Matemática e tecnologia potencializando a formação docente	De 13 a 17/08/2018
4ª edição/2019	Metodologia do Ensino da Matemática: desafios e perspectivas na formação docente	De 26 a 30/08/2019
5ª edição/2021	O ensino da Matemática em tempos de adversidade: desafios, limites e inovações	De 24 a 27/08/2021
6ª edição/2022	O retorno às aulas presenciais: impactos, desafios e estratégias para a aprendizagem da Matemática na Educação Básica	De 23 a 26/08/2022

⁴ O objetivo do evento, destacado no texto, encontra-se disponível na íntegra em: <https://www.even3.com.br/ifromat2022/>

⁵ Não foi possível encontrar informações a respeito do tema dessa edição.

⁶ Link: <https://www.even3.com.br/ifromat2017/>

⁷ Não foi possível encontrar informações a respeito do tema dessa edição.

⁸ Link: <https://www.even3.com.br/ifromat2018/>

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nas informações disponibilizadas nos *sites* das edições do IFROMAT.

Embora já tenha havido seis edições do IFROMAT (considerando a de 2022), procedeu-se à análise dos trabalhos publicados somente nos anais de 2019⁹ e 2021¹⁰. O referido recorte temporal foi feito porque, até o momento, apenas os anais da quarta e da quinta edição estão disponíveis no *site*.

Devido ao fato de as publicações serem compostas por modalidades diferentes – pesquisas e relatos de experiência – adotou-se o termo “trabalhos” para se referir a elas, uma vez que são de naturezas distintas. Mussi, Flores e Almeida (2021) afirmam que o relato de experiência tem como objetivo a comunicação/socialização de experiências vivenciadas, mas não apenas isso. O intuito é que ele corrobore para a valorização das ações desenvolvidas. A pesquisa científica, por sua vez, requer investigação metódica, sistemática, norteadas por um problema, hipóteses e uma estrutura metodológica definida, base teórica consistente, bem como a socialização dos resultados, entre outros aspectos (Praça, 2015; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Para a seleção dos trabalhos, foi realizada uma leitura dinâmica dos textos, bem como fichamento. Utilizando a ferramenta Excel 2016, do pacote da *Microsoft Office*, foi organizada uma planilha contendo o nome dos autores, as Instituições de Ensino a eles vinculadas, as modalidades (pesquisa ou relato de experiência), as temáticas, os objetivos, as bases teóricas, os aspectos metodológicos e os principais resultados.

Em um segundo momento, partindo de um panorama mais amplo, a partir da relação que havia sido feita na etapa anterior, buscou-se analisar, de maneira mais diligente, as temáticas abordadas e os objetivos de cada trabalho. Com isso, foi possível identificar quais trabalhos, de fato, se relacionam à Educação Matemática.

Foram lidos e fichados 42 trabalhos. A partir disso, foi possível separar dos demais todos os que não se enquadravam nos objetivos desta pesquisa, ou que não tinham o texto apresentado para análise. Foram desconsiderados cinco trabalhos, como é possível verificar no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2. Relação dos trabalhos desconsiderados para a pesquisa.

Nº	Título do trabalho	Motivo
1	A formação continuada centrada na escola e a prática para o ensino de Matemática	Texto do trabalho não foi encontrado nos anais
2	A história de Marie Curie	Temática não relacionada à Educação Matemática
3	Quantidade de movimento e sua conservação: uma proposta experimental para as aulas de física no ensino médio	Temática não relacionada à Educação Matemática
4	Katherine Johnson: o computador humano da NASA	Temática não relacionada à Educação Matemática

⁹ Anais disponíveis em: <https://www.even3.com.br/anais/semanamatematica2019/>

¹⁰ Anais disponíveis em: <https://www.even3.com.br/anais/semanamatematica2021/>

5	Trabalho docente e a indisciplina durante o processo de ensino e aprendizagem	Temática não relacionada à Educação Matemática
---	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nas informações disponibilizadas nos anais do IFROMAT (2019 e 2021).

Assim como apontado no Quadro 2, cinco dos trabalhos publicados foram desconsiderados neste estudo. Um deles, A formação continuada centrada na escola e na prática para o ensino de Matemática, embora, a inferir pelo título, aborde a temática pesquisada, não está disponível nos Anais da 4ª IFROMAT. Não foi possível encontrar o arquivo por meio do qual seria possível obter as informações necessárias para análise e os demais não foram considerados por não abordarem a Educação Matemática. Desse modo, dos 42 trabalhos disponíveis, foram analisados, para esta pesquisa, apenas 37 deles.

A terceira etapa consistiu em averiguar os aportes teóricos e metodológicos dos trabalhos estudados, com o intuito de conhecer quem são os autores e quais foram os estudos utilizados como base para suas experiências e/ou discussões, bem como a maneira como eles foram desenvolvidos. Enfim, por último, deu-se a análise dos resultados e considerações, na busca por contribuições e indícios de futuras temáticas de investigação.

3. Resultados e Discussão

3.1 Trabalhos publicados nos anais DO IFROMAT/Cacoal.

Na 4ª e na 5ª edição do IFROMAT (2019 e 2021) foram analisados 37 trabalhos. Optou-se por organizar o Quadro 3, a fim de evidenciar de forma mais detalhada os trabalhos encontrados.

Quadro 3. Trabalhos em Educação Matemática publicados no IFROMAT.

Nº	Ano da edição	Título do trabalho	Autoria	IES ¹¹	Modalidade
1	2019	Relato de experiência: o uso da Matemática no cotidiano	Kléudiston de Oliveira	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Maria Lúcia Brun		
			Claudemir Miranda Barboza		
2	2019	A OBMEP e o ensino de Matemática com a utilização de material concreto	Rosimeire de Assunção	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Antônio Ferreira Neto		
			Mayka Ferreira Xisto	*12	
3	2019		Jaqueline Hupp dos Santos		

¹¹Instituição de Ensino Superior (IES).

¹²(*) Não foi possível identificar a IES à qual os autores são vinculados.

		A utilização de jogos no ensino da Matemática no Ensino Fundamental	Claudemir Miranda Barboza	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de Experiência
			Izabel Cristina da Silva	*	
4	2019	Aplicação e apresentação de jogos: uma proposta de contribuição ao aprendizado da Matemática	Leane Perin	*	Relato de experiência
			Patrícia Lemes Santana	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	
			Maily Marques Pereira		
			Samanta Margarida Milani		
5	2019	As dificuldades dos alunos dos 9º anos da E.E.E.F.M Aurélio Buarque de Holanda Ferreira do município de Cacoal/RO em conteúdos básicos da Matemática	Daniel Wesley Da Silva	*	Pesquisa
			Dayane Rodrigues do Prado		
6	2019	Demonstrando o teorema de Pitágoras: um relato de experiência	Júnior De Souza Tardim	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Evanilda Kuger		
			Auriana Kelli Leal Silva		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Edson Silva Paizante	*	
			Welbe Ragel Cavalcante		
7	2019	Descobrimos a geometria através do Geogebra	Cleidiane Travesani	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
8	2019	Equação do 2º grau: uma maneira lúdica para aplicação da fórmula de Bhaskara	Mariana de Barros Lescano	IFRO	Pesquisa
9	2019	Grupo de mágica com Matemática em Educação Matemática	Tiago Eutiquio Lemes Santana	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Renivaldo Bispo da Cruz		

			Claudemir Miranda Barboza		
10	2019	Introdução à Geometria na Residência Pedagógica: um relato de experiência	Débora Priscila Costa Ferreira	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Genoveva Urupina Gonzales Silvestre Goese	*	
11	2019	O ensino da Matemática aplicado para além da visão	Vane Batista Almeida	IFRO Campus Cacoal	Pesquisa
			Beatriz Da Conceição Pereira Eller		
			Mayka Ferreira Xisto	*	
12	2019	Perspectivas e contribuições do projeto PIBID à carreira docente	Flávia Nobre Pereira	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Vanessa schwanz		
			Antonio Ferreira Neto		
13	2019	Prática com jogos no ensino da Matemática: brincando e aprendendo	Josias Zeferino Dos Reis Junior.	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Pamella Letícia Bonfim		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Genoveva Urupina Gonzales Silvestre Goese	*	
14	2019	Projeto PIBID e suas contribuições na carreira docente.	Daniel Teixeira Maciel	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Antonio Ferreira Neto		
			Cícera Eugênia Santana	*	
15	2019	Proposta de projeto de resolução de problemas: desafiando os alunos do Ensino Médio do IFRO Campus Cacoal	Aline Walter Reculiano Fagundes	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Priscila Miranda Engelhardt		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Arilson Ramos		

16	2019	Relato de experiência do projeto PIBID na Escola Estadual Celso Ferreira da Cunha	Érica Bruna Chrisosthenos Teixeira	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Juliane Amorim De Souza		
			Antonio Ferreira Neto		
17	2019	Relato de experiência PIRP	Beatriz Da Conceição Pereira Eller	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Anderson Da Silva Godoy	*	
18	2019	Relato de experiência sobre o projeto Escola Sustentável realizado no IFRO <i>Campus</i> Cacoal – RO	Mirian Xavier da Conceição	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
19	2019	Tecnologia e prática no ensino da trigonometria: um relato de experiência	Lidiomar Casteluber da Silva	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Frankvane De Souza Nascimento		
			Claudemir Miranda Barboza		
20	2019	Um relato de experiência do programa Residência Pedagógica: reforço escolar	Vanessa Viana dos Santos	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Genoveva Urupina Gonzales Silvestre Goese	*	
21	2019	Um relato de experiência do programa Residência Pedagógica: reforço escolar – projeto OBMEP	Marli Lima	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudiana Vinhatti Parteli		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Edson Silva Paizante	*	
22	2019	Uma didática diferente: a prática de jogos no ensino da Matemática	Josias Zeferino dos Reis Junior	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Arilson Ramos		

23	2019	Utilizando porcentagem no cotidiano	Elxhane Guimaraes Damasceno de Siqueira	*	Relato de experiência
			Wagner Waulex Carmargo Guedes		
			Tatiana morais de oliveira		
			Jane Paula Vieira		
24	2021	A importância da ludicidade na prática pedagógica	Aline da Silva Corrêa Valério Sakyrbiar	IFRO Campus Cacoal	Pesquisa
			Flávia de Oliveira Santos Souza		
			Silvana Alves Macêdo	*	
25	2021	A experiência de ensinar Matemática aos alunos do 6º ao 9º ano de uma escola estadual de forma remota no ano de 2020	Cleidiane Travesani	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
26	2021	A história da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)	Adriano Antônio Gonçalves	IFRO Campus Cacoal	Pesquisa
			Daniel Wesley da Silva		
			Thamyres Costa Silva		
27	2021	A importância de relacionar a Matemática do cotidiano aos conteúdos ministrado na sala de aula	Valdite da Silva Vales	IFRO Campus Cacoal	Pesquisa
			Maria das Dores da Silva Ferreira		
			Jorge da Silva Werneck		
28	2021	A inclusão dos meios tecnológicos ao ensino da Matemática: O uso do software Geogebra e Quizizz nas salas virtuais	Letícia Brito De Souza	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Tainá Matter dos Santos		
			Wellyton Rocha Vasconcellos		
			Neusa Edina de Oliveira Mendes	UNIR	

29	2021	A Matemática no cotidiano	Pamella Letícia Bonfim	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Pesquisa
			Josias Zeferino dos Reis Junior		
30	2021	A utilização do jogo sobe e desce como recurso didático no ensino e aprendizagem dos números inteiros	Denise De Souza Mota	*	Relato de experiência
			Girlane Moulaz Oliveira		
			Ediluze Soares		
31	2021	Contribuição da Matemática D. Ambrosio: diminuição do problema de aprendizagem dos alunos	Patricia Maria Da Silva	IFRO	Pesquisa
			Tânia Ferreira de Amorin Silva		
			Matheus Arcanjo Ferreira Da Silva		
			Jorge da Silva Werneck		
32	2021	Ensino/aprendizagem em tempos de pandemia	Patrícia Lemes Santana	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Nattiely Talyta		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Welbe Ragel Cavalcante	*	
33	2021	Equações do 2º grau: possibilidades de ensino por meios de vídeos no programa Residência Pedagógica	Ely Maria Gulate Campista	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Izabel Cristina da Silva	*	
34	2021	Integral e derivadas: conceitos e aplicações	Alexandro Andreza Pereira	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Pesquisa
			Thales Mendes Oliveira		
35	2021	Matemática e suas tecnologias: produção de vídeos criativos	Josias Zeferino dos Reis Junior	IFRO <i>Campus</i> Cacoal	Relato de experiência
			Claudemir Miranda Barboza		
			Tiago Eutiquio Lemes Santana		

			Patrícia Lemes Santana		
36	2021	O último teorema de Fermat e suas repercussões na Matemática através dos séculos	Alexandre Junior	IFRO Campus Cacoal	Pesquisa
			Gian Willian		
			Tavares de Souza		
			Tcherlysnen Droan Lopes Santos		
			Jorge da Silva Werneck		
37	2021	Residência Pedagógica: construindo o saber de forma remota	Andrea Rosa Alves	IFRO Campus Cacoal	Relato de experiência
			Aline Oliveira de Assis Graff		
			Claudemir Miranda Barboza		
			Rosana Nascimento Santana	*	
			Anderson Da Silva Godoy		
				*	

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nas informações disponibilizadas nos anais do IFROMAT (2019 e 2021).

Dos 37 trabalhos publicados e analisados, foi possível constatar que 27 são relatos de experiência e dez são pesquisas, sendo que foram analisados um total de 23 trabalhos publicados em 2019 (três pesquisas e 20 relatos de experiência) e de 14 trabalhos publicados em 2021 (sete pesquisas e sete relatos de experiência).

A maioria dos trabalhos é de estudantes e professores do curso de Licenciatura em Matemática da própria instituição, sendo identificados trabalhos de autores vinculados a outras IES, como a UNIR. Esse dado evidencia que a intencionalidade do evento é de socializar as pesquisas e experiências que têm sido promovidas e desenvolvidas pelo IFRO. Grande parte das experiências se refere à participação em programas como o Residência Pedagógica e o PIBID.

De forma geral, os assuntos abordados dizem respeito à preocupação quanto à compreensão e à aprendizagem dos conteúdos matemáticos, bem como ao uso de metodologias diferenciadas no ensino da Matemática, tais como jogos, *softwares* educacionais, material concreto, Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), resoluções de problemas, entre outros. Além disso, alguns trabalhos focaram nas implicações de alguns projetos para a formação do docente. O tema inclusão também foi abordado. Observa-se que os trabalhos relacionados à Tecnologia aumentaram ao longo das duas edições, cujos anais foram analisados. Talvez isso esteja relacionado ao período de pandemia da Covid-19 e o consequente distanciamento social.

Dentre os conteúdos matemáticos abordados, destaca-se o conteúdo de geometria, tendo em vista que muitos dos trabalhos publicados o mencionam. Para trabalhá-lo, são sugeridos recursos, como, por exemplo, o *software* Geogebra e o uso de sólidos geométricos.

Os autores que apresentaram o maior número de publicações foram: Claudemir Miranda Barboza, tendo o seu nome em 16 trabalhos; Josias Zeferino dos Reis Junior, em

quatro; Antonio Ferreira Neto, Patrícia Lemes Santana, Jorge da Silva Werneck e Genoveva Urupina Gonzales Silvestre Goese, em três; e Mayka Ferreira Xisto, Izabel Cristina da Silva, Daniel Wesley da Silva, Edson Silva Paizante, Welbe Ragel Cavalcante, Cleidiane Travesani, Tiago Eutiquio Lemes Santana, Beatriz da Conceição Pereira Eller, Pamella Letícia Bonfim, Arilson Ramos e Anderson da Silva Godoy, em 2.

É importante elucidar que, talvez, o fato de o autor Claudemir Miranda Barboza ser professor do IFRO, *campus* Vilhena, e coordenador do PIRP na mesma instituição justifique a quantidade de trabalhos sob sua coautoria.

Para melhor compreender como esses trabalhos estão configurados, nas modalidades relato de experiência e pesquisa, optou-se por proceder à análise de forma separada.

3.2 Relatos de experiência publicados nos anais do IFROMAT/Cacoal

Dos 37 trabalhos considerados para esta pesquisa, 27 são relatos de experiência. Tal elemento é interessante, porque evidencia, de certa forma, que várias atividades de diferentes naturezas têm sido promovidas pelo curso de Licenciatura em Matemática e demais espaços, projetos e programas do IFRO, fazendo com que os estudantes não apenas realizem as atividades, mas que escrevam e reflitam sobre elas, apresentando-as no formato de relato de experiência no evento.

No Quadro 4 é possível verificar a relação dos trabalhos apresentados na modalidade relato de experiência que foram analisados.

Quadro 4. Temáticas e contextos abordados nos relatos de experiência.

	Título do trabalho/Ano	Temática	Contexto
1	Relato de experiência: o uso da Matemática no cotidiano (2019)	Programa Institucional de Residência Pedagógica (PIRP) e Matemática do Cotidiano	Atividades de simulação de compra e venda para trabalhar adição, subtração e multiplicação, desenvolvidas com alunos do 6 ^a ano do ensino fundamental da Escola Carlos Gomes, no município de Cacoal.
2	A OBMEP e o ensino de Matemática com a utilização de material concreto (2019)	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e o uso de material concreto (peças de encaixe) e PIBID	Resolução de questões da OBMEP, utilizando material concreto (peças de encaixe, confeccionadas com materiais reaproveitados como papelão, plástico, entre outros). As atividades foram desenvolvidas com alunos do 6 ^o e 7 ^o anos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Antônio Gonçalves

			Dias, localizada no município de Cacoal e abordaram conteúdos como geometria, raciocínio lógico e princípio de contagens.
3	A utilização de jogos no ensino da Matemática no Ensino Fundamental (2019)	Uso de jogos	Atividades desenvolvidas com a turma do 6º Ano da Escola Clodoaldo Nunes de Almeida, com o intuito de trabalhar as quatro operações básicas da Matemática, por meio dos jogos Bingo e jogo ASMD ¹³ .
4	Aplicação e apresentação de jogos: uma proposta de contribuição ao aprendizado da Matemática (2019)	PIBID e uso de jogos	As atividades tiveram duração de quatro aulas semanais, em contraturno, com alunos do 3º ano da escola Celso Ferreira da Cunha, no município de Cacoal, no primeiro semestre de 2019. Primeiro, foram trabalhados jogos como o das expressões Matemáticas, Tangram, Quadrado mágico, Soma dos corações e Geosoma. Depois, eles foram apresentados no Instituto Educacional Guarda Mirim de Cacoal e na Primeira Feira de Matemática da Escola Celso Ferreira da Cunha.

¹³Sigla para Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Nome de um jogo que trabalha as quatro operações básicas da Matemática.

5	Demonstrando o Teorema de Pitágoras: um relato de experiência (2019)	Teorema de Pitágoras e Matemática do cotidiano	Atividades desenvolvidas em seis momentos principais, com alunos do 1º ano e 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Clodoaldo Nunes de Almeida, que foram divididos em três grupos. Foi aplicado o Teorema de Pitágoras em figuras geométricas circulares.
6	Descobrimos a geometria através do Geogebra (2019)	Uso do software Geogebra	Atividades desenvolvidas com quarenta alunos de duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental da escola Estadual de Ensino Fundamental Bom Sucesso, dos turnos matutino e vespertino, no decorrer de um mês. Os alunos aprenderam a trabalhar conceitos da geometria por meio do Geogebra.
7	Grupo de mágica com Matemática em Educação Matemática (2019)	PIRP, Atendimento Educacional Especializado (AEE) e atividades lúdicas (mágica) na Matemática	Atividades com alunos do AEE, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Bernardo Guimarães, em Cacoal, por meio de encontros semanais de duas horas de duração cada. Elas consistiram na elaboração de materiais, no treinamento das mágicas, bem como nas apresentações para as turmas regulares.

8	Introdução à Geometria na Residência Pedagógica: um relato de experiência	PIRP e geometria	Atividades realizadas com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Carlos Gomes, localizada na cidade de Cacoal/RO. Geometria foi o conteúdo trabalhado.
9	Perspectivas e contribuições do projeto PIBID à carreira docente (2019)	PIBID e OBMEP	Atividades dinâmicas como aulas práticas de Matemática, campeonato de tabuada, jogos matemáticos (como Bingo das frações), material concreto, entre outros, preparação para a OBMEP e participação em feiras, desenvolvidas com turmas de 6º ano do Ensino Fundamental, na Celso Ferreira da Cunha, no período de agosto/2018 a junho/2019.
10	Prática com jogos no ensino da Matemática: brincando e aprendendo (2019)	Uso de jogos	Atividades realizadas com turmas de 6º e 7º ano na escola E.E.E.F.M. Carlos Gomes. Foi idealizado e confeccionado um jogo cujo intuito era revisar os conteúdos trabalhados ao longo dos bimestres letivos.
11	Projeto PIBID e suas contribuições na carreira docente (2019)	PIBID	Atividades como dinâmicas, utilizando sólidos geométricos para cálculos de geometria e jogos matemáticos, como o ASMD, bem como a confecção de maquetes para trabalhar inclusive, regra de

			três e medidas, desenvolvidas com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, no período de agosto/2018 até junho de 2019.
12	Proposta de projeto de resolução de problemas: desafiando os alunos do Ensino Médio do IFRO Campus Cacoal (2019)	Resolução de problemas	Atividades de resolução de problemas que envolviam raciocínio lógico por meio de jogos e material concreto, desenvolvidas com alunos do ensino médio do IFRO, Campus Cacoal.
13	Relato de experiência do projeto PIBID na Escola Estadual Celso Ferreira da Cunha (2019)	PIBID, OBMEP e uso de jogos	Atividades de preparação para a OBMEP, por meio de jogos e simulados, desenvolvidas com alunos do 7º ano A da Escola Estadual Celso Ferreira da Cunha, no distrito de Riozinho, município de Cacoal.
14	Relato de experiência PIRP (2019)	PIRP	Atividades desenvolvidas com o intuito de trabalhar geometria e multiplicação por meio de poliedros e de Bingo de tabuada, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes, localizada na cidade de Cacoal.
15	Relato de experiência sobre o projeto Escola Sustentável realizado no IFRO Campus Cacoal – RO (2019)	Projeto Escola Sustentável, o uso da reciclagem e geometria	Atividade realizada no dia 24/06/2019, no IFRO, Campus Cacoal, com turma do terceiro ano

			de Agroecologia. O intuito foi conscientizar as pessoas sobre a importância do reuso de materiais, inclusive para a confecção de figuras geométricas.
16	Tecnologia e prática no ensino da trigonometria: um relato de experiência (2019)	Tecnologias: uso do Teodolito e do software Geogebra	Foram trabalhados com alunos do 2º ano do curso técnico em Informática do IFRO, <i>Campus Cacoal</i> , os conteúdos de leis do seno e do cosseno, bem como as suas funções por meio do Teodolito e do Geogebra.
17	Um relato de experiência do programa Residência Pedagógica: Reforço escolar (2019)	PIRP	Ações realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes, em Cacoal. Foram desenvolvidas etapas de observação e participação com turmas de 6º à 9º anos do Ensino Fundamental. Atividades de regência, visando o reforço escolar, no entanto, apenas com o 6º ano e o 7º ano.
18	Um relato de experiência do programa Residência Pedagógica: reforço escolar – projeto OBMEP (2019)	PIRP e OBMEP	Ações realizadas na escola estadual Clodoaldo Nunes de Almeida, em Cacoal, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, com o intuito de prepará-los para a OBMEP, por meio da aplicação e resolução de problemas.

19	Uma didática diferente: a prática de jogos no ensino da Matemática (2019)	Uso de jogos	Elaboração e confecção de um jogo para revisar o conteúdo de matrizes, com alunos do 2º ano do Ensino Médio.
20	Utilizando porcentagem no cotidiano (2019)	Porcentagem, Matemática do cotidiano e Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Aulas ministradas para alunos do Ensino de Jovens e adultos do 2º ano do Ensino Médio numa Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Rondônia no município de Rolim de Moura. A atividade visava relacionar o conteúdo de porcentagem com situações cotidianas, por meio de cálculos matemáticos.
21	A experiência de ensinar Matemática aos alunos do 6º ao 9º ano de uma escola estadual de forma remota no ano de 2020 (2021)	Ensino remoto na pandemia da COVID-19	Atividades com alunos do 6º ao 9º da Escola Estadual de Ensino Fundamental Bom Sucesso. Foi elaborada apostila de conteúdos e utilizaram-se como recursos, ferramentas tecnológicas como o <i>Meet</i> , softwares como o Geogebra, bem como a plataforma de estudos Khan Academy.
22	A inclusão dos meios tecnológicos ao ensino da Matemática: O uso do software Geogebra e Quizizz nas salas virtuais (2021)	Uso dos softwares Geogebra e Quizizz em aulas remotas	Atividades desenvolvidas com turmas de 2º ano do Ensino Médio, EEEFM Cora Coralina, de Cacoal/RO. Além da plataforma de web reuniões <i>Meet</i> e de outros recursos tecnológicos, foram utilizados o Geogebra e o Quizizz para

			auxiliarem no ensino de trigonometria.
23	A utilização do jogo Sobe e desce como recurso didático no ensino e aprendizagem dos números inteiros (2021)	Uso de jogos	Atividade desenvolvida com alunos do 7º ano da Escola Estadual De Ensino Fundamental Frei Caneca. O jogo Sobe e desce foi utilizado para ensino do conteúdo de números inteiros.
24	Ensino/aprendizagem em tempos de pandemia (2021)	PIRP e ensino remoto na pandemia da COVID-19	Atividades desenvolvidas entre 2020 e 2021, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Clodoaldo Nunes de Almeida, em Cacoal. É relatado como ferramentas da Google, a saber, <i>Meet</i> e <i>Classroom</i> , bem como, videoaulas produzidas pelos acadêmicos bolsistas, contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem.
25	Equações do 2º grau: possibilidades de ensino por meio de vídeos no programa Residência Pedagógica (2021)	PIRP	A atividade consistiu na produção de videoaulas sobre o conteúdo equação de 2º grau para serem utilizadas com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, em escolas do município de Cacoal.
26	Matemática e suas tecnologias: produção de vídeos criativos (2021)	Tecnologias: produção de vídeos	A atividade consistiu na produção de videoaulas de Matemática para serem disponibilizadas a professores interessados a utilizá-las em suas aulas, gratuitamente.

			As tarefas foram realizadas de forma colaborativa.
27	Residência Pedagógica: construindo o saber de forma remota (2021)	PIRP e ensino remoto na pandemia da COVID-19	Atividade trabalhada com turmas de 6º a 9º ano das escolas parceiras do PIRP, no município de Cacoal. As etapas consistiram na orientação dos bolsistas e organização deles em duplas de trabalho e designação de seu local de trabalho. O relato é sobre a experiência com turmas do 9º ano da Escola Carlos Gomes.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nas informações disponibilizadas nos anais do IFROMAT (2019 e 2021).

Verificou-se que as temáticas que se destacaram nos relatos de experiência foram: PIRP, PIBID e jogos. As demais abordaram ensino remoto na pandemia da COVID-19, Matemática do cotidiano, EJA, uso de material concreto, Teorema de Pitágoras, tecnologias (uso do Teodolito e de *softwares* como o Geogebra e o Quizizz, bem como produção de materiais audiovisuais), porcentagem, OBMEP, Projeto Escola Sustentável, o uso da reciclagem, geometria, resolução de problemas, Atendimento Educacional Especializado (AEE) e atividades lúdicas (mágica) na Matemática.

Nos relatos que abordam jogos, foram identificados os seguintes tipos de jogos: Sobe e desce, Bingos (das quatro operações, de tabuada ou de frações), ASMD, Quadrado mágico, Soma dos corações, Geosoma e Jogo das expressões Matemáticas. Além desses, foram relatadas a idealização e a confecção de jogos específicos para revisar conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula.

Os conteúdos matemáticos contemplados foram: as quatro operações, geometria, matrizes, trigonometria, frações, princípio de contagem, equação de 2º grau, conjuntos numéricos, regra de três e medidas, entre outros. As experiências relatadas foram realizadas, em sua grande maioria, com alunos do Ensino Fundamental, em especial, do 6º ano.

No que diz respeito aos relatos sobre experiências relacionadas ao PIBID, percebe-se que o programa é visto como de grande relevância para a formação dos bolsistas, uma vez que possibilita a vivência de situações que fazem parte do dia a dia do docente. Quanto ao PIRP, os relatos que abordam vivências relacionadas ao programa o reconhecem como de grande contribuição para os futuros educadores, haja vista que estes têm a oportunidade de estar inseridos e experimentarem a realidade do ambiente no qual pretendem atuar.

No que tange ao uso de tecnologias, observou-se que o *software* mais mencionado foi o Geogebra, porém muitas outras ferramentas foram mencionadas, como o *Meet*, o *Classroom* e o *Microsoft Powerpoint*. Além disso, alguns trabalhos relataram experiências com a

produção de vídeos, com o intuito de disponibilizar videoaulas com conteúdo matemático. Vale ressaltar que o uso desses recursos, segundo os relatos, estava relacionado às circunstâncias advindas da pandemia da Covid-19.

Sobre o contexto em que foram vivenciadas as diferentes experiências, destaca-se a escola Carlos Gomes, situada no município de Cacoal, tendo em vista que cinco dos relatos de experiência a mencionam como ambiente de desenvolvimento das atividades. Em segundo lugar, aparece a escola Clodoaldo Nunes de Almeida, ambientando as ações de quatro relatos. O IFRO, *Campus* Cacoal, divide o 3º lugar com a escola Celso Ferreira da Cunha, com um total de 3 relatos citando-o como contexto de suas atividades. Além dessas instituições, são mencionadas, também, as escolas Bom Sucesso, Antônio Gonçalves Dias, Bernardo Guimarães, Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, Cora Coralina, Frei Caneca e outra do município de Rolim de Moura, que não pôde ser identificada.

Alguns dos relatos não mencionam em qual instituição as atividades foram desenvolvidas. Outros, ainda, explicitam o nome da escola, mas não informam em que cidade ela está localizada. Entretanto, quando os dados do Quadro 4 são comparados, é possível inferir que, com exceção daquelas que se localizam no município de Rolim de Moura, as demais que foram nomeadas estão localizadas no município de Cacoal. Todas as escolas citadas como ambientes de desenvolvimento das atividades relatadas atendem a modalidade do Ensino Fundamental e/ou Médio. A única instituição que também oferece cursos de nível superior é o IFRO, *Campus* Cacoal.

Quanto aos resultados, o que é percebido a partir da análise dos trabalhos é a confirmação da importância de utilizar metodologias diversificadas no processo ensino-aprendizagem, visto que elas podem atrair a atenção dos alunos, bem como incentivá-los na busca pelo saber, além de contribuir na construção do conhecimento matemático. Fica evidente, ainda, a importância de buscar o ensino de conteúdos de forma contextualizada. Segundo os resultados dos trabalhos analisados e que tratam desse assunto, essa é uma prática que potencializa o processo de ensino-aprendizagem.

No que se refere aos programas/projetos, são enfatizados dois, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa Institucional de Residência Pedagógica (PIRP). O primeiro, como descreve o portal do Ministério da Educação¹⁴, oferece bolsas para alunos de cursos presenciais para que possam atuar em escolas públicas, para que tenham um vínculo com o contexto da sala de aula dessas instituições, mesmo antes de se graduarem, bem como, articular Educação e a Escola. Já o segundo, como afirma o *site* Gov.br¹⁵, visa a fomentar projetos de residência pedagógica de Instituições de Ensino Superior (IES), assim como contribuir para a formação inicial de futuros docentes da Educação Básica. Entre os objetivos do PIRP estão o fortalecimento da formação teórico-prática, a contribuição para a construção da identidade docente dos bolsistas e a integração das Instituições de Ensino Superior (IES) e Escola.

A partir das considerações dos relatos analisados, é possível compreender que, por possibilitarem aos bolsistas oportunidades de vivenciar experiências comuns ao contexto escolar, percebe-se que o PIBID e o PIRP contribuem positivamente para a formação do futuro professor.

3.3 Pesquisas publicadas nos anais do IFROMAT/Cacoal

Foi identificado um total de dez pesquisas, organizadas no Quadro 5, abaixo, para uma melhor compreensão:

Quadro 5. Pesquisas publicadas nos anais no IFROMAT/Cacoal (2019 e 2021).

¹⁴Site: <http://portal.mec.gov.br/PIBID>.

¹⁵Site: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>.

Título /Ano	Objetivos	Base teórica	Temática	Aportes metodológicos	Principais resultados
As dificuldades dos alunos dos 9º anos da E.E.E. F.M Aurélio Buarque de Holanda Ferreira do município de Cacoal/R O em conteúdos básicos da Matemática (2019)	Investigar as dificuldades que os alunos de 9º ano da Escola Aurélio Buarque de Holanda Ferreira da cidade de Cacoal têm com relação aos cálculos das quatro operações Matemáticas.	Gatti e Barreto (2009), Tardif (2007), Dante (2018), Druck (2003), Orantia (2006), Fonseca (1995), Rivière (1995), Vitti (1999), Prado (2000) e Moysés (2003).	Dificuldades de aprendizagem nas quatro operações básicas da Matemática e metodologias de ensino.	Pesquisa de abordagem qualitativa, realizada na escola Aurélio Buarque de Holanda, em Cacoal, com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental.	Alguns fatores podem influenciar na aprendizagem dos alunos, como a desmotivação do professor ou da família, bem como, desinteresse próprio. O uso de jogos é indicado como alternativa para melhoria da aprendizagem.
Equação do 2º grau: uma maneira lúdica	Demonstrar que a ludicidade pode ser aplicada na utilização da fórmula de Bhaskara.	Paraná (2008), Vasconcelos (2000), Alves e Machado (2016), Brito	Equação de 2º grau de forma lúdica.	Pesquisa bibliográfica, cujas fontes não foram especificadas e pesquisa de campo, reali-	A ludicidade pode contribuir com a construção curricular do aluno.

para aplicação da fórmula de Bhaskara (2019)		(1996), Fragoso (2000), Kishimoto (1993), Gandro (2000) e Borim (1998).		zada com alunos do 9º ano, por meio de jogos matemático como o circuito de Bhaskara.	
O ensino da Matemática aplicado para além da visão (2019)	Promover a conscientização de como surgiu o Sistema Braille.	Canejo (2005), Frasson et al. (2014), Campos e Hartmann (2014), Lince (2013), Boron, Corrêa, Ferreira e Silva (2011).	Ensino da Matemática para estudantes deficientes visuais ou cegos.	Pesquisa de campo, realizada com duas alunas cegas, na escola Antônio Gonçalves Dias, em Cacoal. Foram utilizados os recursos Cella Braille, Reglete, punção, material dourado, soroban, entre outros.	Verificou-se a importância do Sistema Braille e de materiais adaptáveis para o ensino de alunos cegos.
A importância da ludicidade na prática pedagógica (2021)	Mostrar a importância da ludicidade enquanto recurso auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.	Farias (2016), Piget (1996 – 1980), Vygotsky (1990), Miranda (1964), Lima (2000), Wallon (2007), Santana (2011), Kishimoto (1995), Bandeira	Ludicidade no ensino de Matemática.	Pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, por meio de revisão bibliográfica de dissertações, artigos e relatos de atividades, por meio do método dedutivo e de entrevistas.	Constatação da importância do lúdico para a Educação, tendo em vista a possibilidade que o aluno tem de interagir com os conteúdos de forma diferenciada.

		(at SOUZA, 2015), Vygotsky (1989) e Ausubel (2000).		Atividades como bingo de números romanos, realizadas com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da escola Frei Caneca, em Ca-coal.	
A história da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) (2021)	Apresentar, de forma sucinta, a história da OBMEP.	Berlinghoff e Gouvêa (2010), Nunes (2012), OBMEP (2018), Colli (2004), Campus (2005) e Freire (1987).	OBMEP.	Pesquisa bibliográfica e documental com o intuito de elucidar a história da OBMEP.	Conclui-se que existe a necessidade de o educador disseminar não apenas suas práticas pedagógicas, mas também valores éticos.
A importância de relacionar a Matemática do cotidiano aos	Mostrar a importância de relacionar os conteúdos matemáticos com a Matemática do cotidiano.	Fiorentini e Miorim (1990), Cunha (2017) e Brasil (1997).	Origem da Matemática no cotidiano.	Pesquisa bibliográfica cujas fontes consistiram em artigos e revistas científicas, bem como, sites educativos.	A contextualização dos conteúdos matemáticos por meio da relação com a Matemática do dia a dia pode aumentar o interesse dos alunos para com

conte- údos minis- trado na sala de aula (2021)					a disciplina em questão.
A Ma- temát- ica no cotidi- ano (2021)	Descrever a importância da contextuali- zação dos con- teúdos Mate- máticas, por meio da sua aplicação prá- tica.	Almeida (2006), Cristovão (2001) e D'Am- brósio (1989).	Matemática no cotidi- ano.	**16	Constatou-se a importân- cia do ensino da Matemá- tica e da sua relação com as práticas do dia a dia.
Con- tribui- ção da Mate- mática D. Am- bro- sio: di- mi- nuição do pro- blema de apren- diza- gem dos alunos (2021)	Apresentar uma aborda- gem entre pro- fessor e aluno, na busca por minimizar as dificuldades de aprendiza- gens.	D.Ambro- sio (?)	Dificuldade de aprendi- zagens	Pesquisa bi- bliográfica, cuja fonte foi o livro de D. Ambrosio: Educação Matemática da teoria à prática.	Fica evi- dente, após análise do li- vro do D'Ambrosio, uma aborda- gem de ten- tativa de compreender a Matemática como um todo.

¹⁶Não foi possível identificar a metodologia utilizada no estudo.

Integral e derivadas: conceitos e aplicações (2021)	Entender conceito e aplicação da velocidade instantânea, cálculo de áreas não poligonais.	Dolce e Pompeo (2013), Boyer (1995) e Boyer (2003).	Ensino de integral e derivada.	**	Verificou-se que o cálculo como o de integrais e derivadas possibilita a compreensão de fenômenos físicos.
O último teorema de Fermat e suas repercussões na Matemática através dos séculos (2021)	Expor a história do Último Teorema de Fermat.	Singh (2014), Boyer e Merzbach (2011), Ferreira (2016) e Singh (2002).	Aspectos históricos sobre o teorema de Fermat.	Estudo teórico de artigos e, principalmente, do livro O Último Teorema de Fermat.	Andrew Wiles resolveu o teorema em questão.

Fonte: Elaborado Pelas Autoras, Com Base Nas Informações Disponibilizadas Nos Anais Do Ifromat (2019 E 2021).

As temáticas identificadas nas pesquisas foram: dificuldades de aprendizagem, metodologias de ensino, equação de 2º grau de forma lúdica, ensino da matemática para estudantes deficientes visuais ou cegos, ludicidade no ensino de matemática, OBMEP, origem da matemática no cotidiano, matemática do cotidiano, ensino de integral e derivada e aspectos históricos sobre o teorema de FERMAT.

Na discussão teórica das pesquisas foi identificada uma diversidade de referenciais. Dentre as áreas contempladas, destacam-se a educação, educação matemática e matemática.

Quanto à abordagem metodológica, foram identificados dois trabalhos de abordagem qualitativa, a saber: Silva e Prado (2019); e Sakyrabiar, Souza e Macêdo (2019). As pesquisas indicadas como bibliográficas são de Lescano (2019); Valério, Souza e Macêdo (2021); Gonçalves, Silva e Silva (2021); Vales, Ferreira e Werneck (2021); Silva *et al.* (2021);

e Alves *et al.* (2021). Os autores que recorreram à perspectiva documental: Gonçalves, Silva e Silva (2021).

Para a coleta de dados, os instrumentos mais utilizados foram: observação sistemática (Silva; Prado, 2019; Lescano, 2019; Almeida; Eller; Xisto, 2019; Valério; Souza; Macêdo, 2021) e entrevista (valerio; souza; macêdo, 2019).

No que diz respeito ao contexto em que foram realizadas as pesquisas, observou-se que ocorreram nas escolas Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, Antônio Gonçalves Dias e Frei Caneca, todas em Cacoal. Os sujeitos que participaram das pesquisas foram os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental (Silva; Prado, 2019; Lescano, 2019; Valério; Souza; Macêdo, 2021).

De modo geral, os resultados abordam questões referentes ao processo de ensino e aprendizagem de matemática e pontuam, dentre outros aspectos, a necessidade de recorrer a diferentes estratégias e recursos, assim como de promover um ensino que dialogue com as diferentes realidades socioculturais, a fim de propiciar a construção do conhecimento matemático a todos os estudantes.

Num contexto geral, percebe-se que o ensino é um assunto recorrente nos relatos, bem como o principal objeto de estudo das pesquisas. Consequentemente, entende-se que o processo de ensino-aprendizagem foi o foco dos trabalhos analisados. Mas quais são as dimensões políticas desse processo? Ainda é possível notar que, embora o município de Cacoal possua uma significativa população indígena, não foram encontrados trabalhos relacionados à etnomatemática. Esses são indícios de temáticas para futuras pesquisas.

Poderão ser investigadas, ainda, as especificidades dos alunos enquanto protagonistas do processo de aprendizagem, no intuito de compreender como acontece a construção/consolidação de conhecimentos por parte deles. Outras possíveis temáticas são: a organização de ambientes de aprendizagem e, de forma mais específica, o laboratório de ensino de matemática (LEM) e avaliação em matemática.

4. Considerações finais

O IFROMAT é um evento promovido pelo curso de licenciatura em matemática do IFRO/Cacoal, realizado desde 2016 e, portanto, no ano corrente, aconteceu a sua 6ª edição. Ao direcionar o olhar para os trabalhos publicados nos anais do referido evento (2019 e 2021), foi identificado um quantitativo de 37 trabalhos, sendo 27 relatos de experiência e dez pesquisas. Em 2019, houve um total de 23 trabalhos (três pesquisas e 20 relatos de experiência) e em 2021, 14 trabalhos (sete pesquisas e sete relatos de experiência).

Dentre os assuntos mais abordados, destacam-se o PIRP, PIBID e jogos. Outro ponto a evidenciar é que a maioria dos trabalhos foi desenvolvido por acadêmicos do curso de licenciatura em matemática e professores do IFRO. Tal aspecto sinaliza que o evento tem se configurado em um importante espaço para socialização e divulgação de pesquisas e experiências desenvolvidas pela própria instituição.

No que diz respeito ao contexto em que foram vivenciadas as experiências e desenvolvidas as pesquisas publicadas nos anais, destaca-se a participação significativa de profissionais das escolas públicas de Cacoal. Isso sinaliza uma preocupação e, portanto, a necessidade de poder contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de matemática no âmbito da educação básica, especialmente nos anos finais do ensino fundamental, assim como de propiciar aos futuros professores de matemática diferentes vivências formativas no âmbito da educação básica, seu futuro locus de atuação, com professores da rede municipal e estadual e alunos de diferentes anos do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Quanto aos conteúdos abordados nos trabalhos, identificou-se: quatro operações, geometria, matrizes, trigonometria, frações, princípio de contagem, equação de 2º grau, conjuntos numéricos, regra de três, medidas, entre outros.

Em relação às temáticas a serem consideradas para as futuras investigações, aponta-se como possibilidades a etnomatemática, as especificidades dos alunos, as dimensões políticas do processo de ensino-aprendizagem, a organização do ambiente de aprendizagem e a avaliação em educação matemática.

Espera-se que esta pesquisa contribua para fomentar reflexões, debates e novos estudos sobre diferentes temáticas que integram o campo da educação matemática, bem como para fortalecer o referido campo no estado de Rondônia.

Agradecimentos: À FAPERO – Fundação Rondônia de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa do Estado de Rondônia.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referência bibliográfica

- BAÚ, F. S. (2017). Panorama de estudos publicados nos anais da semana de Matemática (2001 - 2015) da UNIR/*Campus* de Ji-Paraná: um enfoque nos trabalhos da Educação Matemática de jovens e adultos. 72f. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Departamento de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Rondônia, Ji-Paraná.
- BICUDO, M. A. V. (2008). Educação Matemática: Um ensaio sobre concepções a sustentarem sua prática pedagógica e produção de conhecimento. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/298601843_EDUCACAO_MATEMATICA_Um_ensaio_sobre_concepcoes_a_sustentarem_sua_pratica_pedagogica_e_producao_de_conhecimento (acessado em 30/09/2022).
- D'AMBROSIO, U. Introdução. (1997). In: BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Mapeamento de Educação Matemática no Brasil – 1995: Pesquisas, estudos, trabalhos técnico-científicos por subárea temática. 2. ed. Brasília: MEC/INEP. p. 11-12.
- FIORENTINI, D., Lorenzato, S. (2012). Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados.
- Gil, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas. 200 p.
- Investigación en educación matemática: su historia y alguns temas de actualidad. In: Kilpatrick, J., Rico, L., Gómez, P. (eds.). (1994). Educación Matemática. México: Grupo Editorial Iberoamérica & una empresa docente. p. 1 - 18.
- KILPATRICK, J. (1996), Fincando as estacas: uma tentativa de demarcar a EM como campo profissional e científico. Zetetiké, Campinas: CEMPEM - FE-UNICAMP, v. 4, n. 5, p. 99 - 120, jan. - jun. 1996.
- LEITE, E. A. P., Ribeiro, E. S. (2013). Reflexões teóricas sobre a educação matemática enquanto campo profissional e de pesquisa. In: Seminário de Educação da UNIR, VI, Ji-Paraná.
- MIGUEL, A. *et al.* (2004). A Educação Matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, n. 27, p. 70-93, set/out/nov/dez 2004. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a05.pdf> (acessado em 30/09/2022).
- MINAYO, M. C. S. (2002). Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Minayo, M. C. S. (org.). Pesquisa social: teoria, Método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes.
- MUSSI, R.F. F., Flores, F. F., Almeida, C. B. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista Práxis Educacional, v. 17, n. 49, p. 60-67, out./dez., 2021. Recuperado de <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010/6134> (acessado em 18/05/2022).
- PAIS, L. C. (2008). Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica. Coleção Tendências em Educação Matemática.
- PONTE, J. P. (2008). A investigação em Educação Matemática em Portugal: realizações e perspectivas. In: R. Luengo-González; B. Gómez-Alfonso; M. Camacho-Machín; L. B.

- NIETO (Eds.), Investigación en educación Matemática XII. Badajoz: SEIEM. p. 55-78. Recuperado de <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4384> (acessado em 30/09/2022).
- PRAÇA, F. S. G. (2015). Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos, n. 1, p. 72-87, jan. – jul. Recuperado de http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf (acessado em 30/09/2022).
- SANTOS, A. F., Oliveira, F. P. Z. (2021). Feiras de Matemática em pesquisa: reflexões a partir de teses e dissertações. In: NAVARRO, E. R.; SOUSA, M. C. (org.). Educação Matemática em pesquisa: perspectivas e tendências. 2. v. Guarujá: Científica. p. 16 – 31. Recuperado de <https://downloads.editoracientifica.org/books/978-65-87196-76-3.pdf> (acessado em 30/09/2022).
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. (2012). Grupos de trabalho. Recuperado de <http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/grupo-de-trabalho/gt> (acessado em 28/11/2022).
- SOUSA, A. S., Oliveira, G. S., Alves, L. H. (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83. Recuperado de <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336/1441> (acessado em 30/09/2022).
- SOUZA, F. G. (2015). Concepções de Educação Matemática expressas por professores de Matemática da Educação básica de Rolim de Moura/RO. 88. f. Monografia (graduação em Matemática) – Universidade Federal de Rondônia, Ji-Paraná.
- TRIVIÑOS, A. N. S. (1987). Introdução à pesquisa em Ciências sociais: a pesquisa qualitativa em Educação. Recuperado de https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4233509/mod_resource/content/0/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf (acessado em 28/11/2022).
- UBAGAI, R. B. S., *et al.* (2021). Análises da percepção de alunos de 2º ano sobre Matemática e reflexões envolvendo letramento matemático. In: Navarro, E. R., Sousa, M. C. (org.). Educação Matemática em pesquisa: perspectivas e tendências. 2. v. Guarujá: Científica. p. 92 – 110. Recuperado de <https://downloads.editoracientifica.org/books/978-65-87196-76-3.pdf> (acessado em 30/09/2022).