



**REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA EM EDUCAÇÃO  
MATEMÁTICA: REFLEXÕES E PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO GRUPO  
DE PESQUISA INTERFACES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (GPIEM)**

**SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW IN MATHEMATICS EDUCATION:  
REFLECTIONS AND PRACTICES DEVELOPED BY THE RESEARCH  
GROUP ON INTERFACES IN MATHEMATICS EDUCATION (GPIEM)**

Renata Camacho Bezerra<sup>1</sup>

Richael Silva Caetano<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo fundamenta-se numa análise interpretativa de 11 trabalhos, no qual se discute as potencialidades e os desafios da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), quando de sua utilização nas pesquisas qualitativas desenvolvidas no GPIEM. A RSL, um tipo de pesquisa bibliográfica, surgiu na área da Saúde e tem se destacado em outras áreas do conhecimento. Mediante um determinado protocolo, o pesquisador consegue realizar uma síntese das investigações sobre um determinado tema. Na Educação Matemática, a RSL tem possibilitado que professores e pesquisadores compreendam o que já foi produzido e identifiquem lacunas que, uma vez investigadas, contribuam para o avanço desse campo. Já em relação aos desafios, observam-se: a) as diferenças nos mecanismos de busca das Bases de dados, implicando em diversas adaptações da *string* constituída; b) a adequada descrição e implementação do protocolo; c) a dificuldade de se proceder a uma análise qualitativa a depender da extensão do *corpus*.

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática; Revisão de Literatura; Metodologia. Desafios; Potencialidades.

**Abstract:** This article is based on an interpretive analysis of 11 studies, which discusses the potential and challenges of Systematic Literature Review (SLR) when applied to qualitative research conducted at GPIEM. The SLR, a type of bibliographic research, originated in the field of Health and has gained prominence in other areas of knowledge. By following a specific protocol, the researcher can synthesize the research on a particular topic. In Mathematics Education, SLR has enabled teachers and researchers to understand what has already been produced and to identify gaps that, once investigated, contribute to the advancement of this field. As for the challenges, the following are observed: a) differences in the search mechanisms of the databases, requiring various adaptations of the search string; b) the proper description and implementation of the protocol; c) the difficulty of conducting a qualitative analysis depending on the size of the corpus.

**Keywords:** Systematic Review; Literature Review; Methodology; Challenges; Potentialities.

## 1 Introdução

Como professores e pesquisadores, temos observado um crescimento exponencial das publicações no campo da Educação Matemática. Diante desse cenário, antes de

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: [renata.bezerra@unioeste.br](mailto:renata.bezerra@unioeste.br)

<sup>2</sup> Doutor em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: [richael.caetano@unioeste.br](mailto:richael.caetano@unioeste.br)



iniciarmos uma nova investigação, julgamos pertinente identificar e analisar criticamente as produções científicas já produzidas, a fim de “[...] identificar a extensão e a natureza da pesquisa existente, destacando áreas bem estudadas e aquelas que carecem de maior investigação”, com vistas a “[...] revelar lacunas significativas na literatura, fornecendo reflexões valiosas sobre aspectos que precisam ser abordados em estudos futuros”, além de evidenciar tendências emergentes e abordagens metodológicas consolidadas (Bessa et al., 2025, p. 484). Assim, e por meio dessa identificação e análise inicial do que já foi produzido, torna-se possível avançar na construção de estudos rigorosos, relevantes e com potencial impacto para a sociedade.

Na busca por um método que fosse simultaneamente rigoroso e plausível de replicabilidade, nos deparamos com a Revisão Sistemática da Literatura (RSL). A RSL é um tipo de revisão (pesquisa) bibliográfica, que se diferencia das demais por sua estruturação criteriosa, metodologia empregada e possibilidade de reprodutibilidade (Brizola; Fantin, 2016). Além disso, Machado e Soares (2024) consideram que a RSL é uma revisão mais confiável do que, por exemplo, a narrativa (ou pesquisa bibliográfica tradicional), pois é elaborada a partir de um protocolo bem delimitado.

Originada na área da Saúde (Galvão; Pereira, 2014), a RSL objetiva reunir, avaliar e sintetizar estudos já realizados sobre um determinado tema de forma sistemática. No caso da supracitada área, esse método permitiu que, em vez de se considerar estudos isolados, fossem analisados conjuntos de pesquisas, possibilitando que decisões clínicas e Políticas de Saúde fossem adotadas com base em evidências confiáveis e verificáveis.

Somente no final do século XX, a RSL começou a ser utilizada em outras áreas do conhecimento (Campos; Caetano; Gomes, 2023), principalmente porque este “[...] tipo de método possibilita a síntese de estudos disponibilizados na literatura e suas contribuições sobre os fenômenos investigados, gerando novas discussões” (Lima; Cristo Júnior; Moura, 2025, p. 530-531).

O processo para a realização de uma RSL envolve várias etapas, a saber: i) definição da questão de pesquisa; ii) definição das Bases de dados consultadas; iii) definição de palavras-chave para a busca inicial nas Bases; iv) seleção criteriosa dos trabalhos a constituir o *corpus* mediante os critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão) dos trabalhos identificados; v) síntese dos resultados; vi) conclusões considerando a questão de pesquisa.

Como a RSL surge na área da Saúde e posteriormente é utilizada em outras áreas, é importante destacar que adaptações se fizeram necessárias. No entanto,



independentemente da área, a RSL busca, a partir de um conjunto de procedimentos rigorosos e transparentes, identificar, selecionar, analisar e sintetizar pesquisas já publicadas a respeito de um determinado tema. Enfim,

A escolha por uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como metodologia de pesquisa se justifica pela necessidade de uma análise rigorosa e abrangente da produção científica existente. A RSL é uma metodologia robusta que permite sintetizar evidências de forma transparente e replicável, minimizando vieses e proporcionando uma visão consolidada do estado atual da pesquisa em uma área específica. Este tipo de revisão segue um protocolo estruturado, que inclui a definição de critérios de inclusão e exclusão, a busca sistemática em bases de dados, a avaliação da qualidade dos estudos incluídos e a síntese dos resultados. (Bessa *et al.*, 2025, p. 483).

No campo da Educação Matemática (*lócus* de nossa formação e atuação), a RSL tem se configurado como uma pesquisa bibliográfica relevante, pois é um campo em constantes transformações e, portanto, dinâmico, interdisciplinar e marcado por diferentes abordagens teóricas e metodológicas. Nesse ínterim, a RSL tem nos ajudado a compreender o que já foi produzido, a respeito de um determinado tema, de modo a possibilitar a identificação de possíveis lacunas existentes, bem como a reconhecer as contribuições e as limitações de estudos já publicados, e tais potencialidades fundamentam novas investigações com base em evidências científicas. Assim, os resultados de uma RSL, bem planejada e executada, favorece a produção de conhecimento com rigor científico e relevância teórica, evitando a duplicação de investigações com vistas a contribuir para o avanço de nosso campo (Bezerra; Caetano, 2024).

A partir desse cenário, uma versão preliminar do presente artigo foi apresentada no VII Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos (VII SIPEQ) intitulada “Revisão Sistemática da Literatura: Contribuições para as Pesquisas em Educação Matemática”. Nesse trabalho inicial (Bezerra; Caetano, 2025), respondemos a seguinte questão: “Quais as contribuições da RSL nas pesquisas em Educação Matemática?”. Já neste artigo, almejamos avançar nas reflexões respondendo a seguinte questão: **“Quais as potencialidades e os desafios da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) nas/para as pesquisas (qualitativas) em Educação Matemática?”**.

Entendemos a pesquisa qualitativa em Educação Matemática como sendo uma investigação que busca interpretar e descrever os significados atribuídos pelos sujeitos às práticas de ensino e aprendizagem da Matemática, considerando o contexto (social, cultural e histórico) no qual esses sujeitos estão inseridos. Mais do que mensurar fenômenos, essa abordagem privilegia a compreensão das complexas relações entre



sujeitos, práticas e saberes, adotando uma postura aberta e reflexiva (Bicudo, 2012). Nessa perspectiva, o conhecimento matemático é entendido como uma construção humana e cultural, marcada pelas interações e experiências dos sujeitos no mundo vivido (Nardi, 2007; Skovsmose, 2005; D'Ambrosio, 1996).

Retomando a nossa questão norteadora, possíveis respostas a mesma decorrerão da análise interpretativa (Prodanov; Freitas, 2013) de 11 pesquisas qualitativas (já concluídas ou em desenvolvimento) elaboradas no interior do nosso Grupo de Pesquisa em Interfaces da Educação Matemática (GPIEM). O GPIEM é composto por nós, autores do artigo, e por nossos discentes dos Cursos de Graduação em Licenciatura em Matemática e da Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM) – Mestrado e Doutorado, ambos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). As pesquisas sob nossa orientação, e aqui discutidas, se configuram como: a) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Graduação; b) Dissertação e Tese dos Cursos de Mestrado e Doutorado, respectivamente; c) Relatório do Estágio de Pós-Doutorado vinculado ao PPGECM. No caso do TCC e do Mestrado, as RSL constituíram o próprio trabalho produzido; nas de Doutorado, a RSL se constituiu uma seção “obrigatória” e previamente realizada considerando-se duas situações: i) para a elaboração da questão de pesquisa da Tese; b) para a familiarização ao tema em investigação. Por fim, no caso do estágio pós-doutoral, a RSL possibilitou o desenvolvimento de parte da investigação em curso.

## 2 Fundamentação teórica

A Educação Matemática constitui-se como um campo interdisciplinar de pesquisa e prática social que busca compreender e transformar o ensino e a aprendizagem da Matemática, articulando dimensões pedagógicas, epistemológicas, sociais, políticas (Fiorentini; Lorenzato, 2006), filosóficas (Ernest, 1991) e no que tange aos processos cognitivos envolvidos na formação de conceitos matemáticos (Tall, 1991), de modo a promover um ensino que seja humanista, ético e voltado à emancipação e à cidadania (Skovsmose, 2005), além de contextualizado e em respeito às diferentes realidades (culturas) dos sujeitos (alunos) (D'Ambrosio, 2005).

Diante da dimensão do que significa a Educação Matemática, ao escolher um tema de pesquisa, o pesquisador precisa ter clareza sobre o que já foi produzido acerca do



assunto, de modo a se decidir pela questão a investigar com vistas a contribuir, de forma relevante, para o avanço do campo, evitando repetir esforços já despendidos.

A pesquisa bibliográfica, no contexto desta investigação, constitui uma etapa inicial e essencial para o desenvolvimento do estudo a ser realizado. Ela consiste, fundamentalmente, em reunir, analisar e discutir informações provenientes de livros, artigos científicos, teses, dissertações, anais de eventos e outros materiais acadêmicos já publicados (Gil, 2010).

Indo na mesma direção, Lakatos e Marconi (2017) afirmam que, por meio da pesquisa bibliográfica, o pesquisador pode identificar lacunas no conhecimento existente e fundamentar teoricamente a sua própria investigação, sendo também uma ferramenta fundamental para reconhecer o ineditismo de estudos de maior complexidade, como os realizados em programas de Doutorado.

Em síntese, esse tipo de pesquisa, embora não produza dados inéditos, permite que o pesquisador compreenda, reflita e sistematize a partir do que já existe, oferecendo indicativos de caminhos e lacunas a serem explorados em investigações futuras (Lakatos; Marconi, 2017).

Dentre os vários tipos de pesquisa bibliográfica, baseados em Sutton *et al.* (2019) e Ralph e Baltes (2022), identificamos sete tipologias: a) Revisão Narrativa ou Pesquisa Bibliográfica tradicional; b) Revisão Sistemática da Literatura (RSL); c) Revisão de Escopo (*Scoping Review*); d) Revisão Integrativa; e) Estudo Bibliométrico/Levantamento Bibliográfico; f) Estado da Arte; g) Metanálise e Meta-Sumarização/Síntese de Evidências Qualitativas. No entanto, salientamos que outros autores podem utilizar outras terminologias, sendo importante conceituar cada uma delas.

Cada tipo de pesquisa bibliográfica possui suas potencialidades e limitações, contudo, a RSL desperta especial atenção devido à forma transparente, padronizada, criteriosa e replicável. Mediante critérios pré-estabelecidos e do seu rigor metodológico, a RSL possibilita a busca por pesquisas e sua síntese, de modo a organizar a produção do conhecimento já publicado a respeito de um determinado assunto, com rigor e alcance muito maior do que as demais pesquisas bibliográficas (Vosgerau; Romanowski, 2014).

Outra característica importante da RSL se deve ao fato de que os resultados obtidos podem e devem ser auditados, replicados e, quando necessário, atualizados em outras pesquisas (Brizola; Fantin, 2016). Por isso,

[...] é **imprescindível** que sejam registradas **todas as etapas de pesquisa**, não só para que esta possa ser replicável por outro investigador [...], como também para se aferir que o processo em curso segue uma série de etapas previamente



definidas e absolutamente respeitadas nas várias etapas. (Ramos; Faria; Faria, 2014, p. 23, **grifo nosso**).

As fases para a realização da RSL dependem do referencial teórico adotado. Embora tenhamos por base o que foi apresentado por Galvão e Pereira (2014) e Mendes e Pereira (2020), propusemos uma adaptação considerando nossa realidade e as especificidades das pesquisas em Educação Matemática (Bezerra; Caetano; Almeida, 2024), conforme apresentada a seguir:

- (1) **Definição da pergunta e/ou problema** que orienta a realização da RSL.
- (2) **Exploração livre do tema** – o pesquisador deve tomar contato com parte das pesquisas que existem a respeito do tema, definindo palavras-chaves para a busca.
- (3) **Constituição das *strings*** – as palavras-chave (definidas em 2) são agrupadas por meio de operadores *booleanos* (AND (e), OR (ou) e o NOT (não)) formando-se, assim, as *strings* de busca.
- (4) **Seleção das Bases** – momento no qual se escolhe as Bases e que devem ter relação intrínseca com a pergunta que se pretende responder. No Portal de Periódicos da CAPES, há um acervo de Bases e Coleções e, em cada uma delas, um descritivo, sugerindo-se que o pesquisador leia cuidadosamente o que está ali apresentado.
- (5) **Realização da busca nas Bases** – o pesquisador deve acessar cada uma das Bases escolhidas e utilizar as *strings* constituídas. Todas as buscas devem ser cuidadosamente registradas (dia, quantitativos, dificuldades, adaptações realizadas nas *strings* de acordo com a Base escolhida).
- (6) **Definição de critérios de inclusão e exclusão** – momento no qual, a partir da pergunta de pesquisa, se definem os critérios de elegibilidade, isto é, os critérios de inclusão e de exclusão. Para Patino e Ferreira (2018), os critérios de inclusão são definidos com base nas características da pergunta de pesquisa, e os de exclusão servem para eliminar os trabalhos incluídos das diferentes Bases e que são repetidos e/ou apresentam aspectos que divergem do tema a ser investigado.
- (7) **Constituição do *Corpus*** – momento no qual, após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão, têm-se os trabalhos selecionados e que compõem o *corpus* da pesquisa com o intuito de responder à pergunta da RSL.



- (8) **Análise** – momento no qual, a partir do *corpus* definido, o pesquisador define o método de análise mais apropriado para responder à pergunta da RSL.
- (9) **Divulgação** – momento no qual o resultado da RSL deve ser compartilhado com a comunidade acadêmica.

Em suma, é importante destacar que não há uma única forma de se realizar a RSL, no entanto, independentemente da base teórica escolhida, o rigor metodológico deve prevalecer, descrevendo-se com precisão as fases, as justificativas de cada escolha, as limitações e as adaptações em cada uma das Bases escolhidas, bem como assegurar a possibilidade de replicar a pesquisa e obter os mesmos dados (ou muito próximos ao original). Neste sentido, na próxima seção apresentamos diferentes Revisões Sistemáticas da Literatura realizadas no *interim* do GPIEM a partir das pesquisas (Monografia de Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado) sob nossa orientação.

### 3 Resultados e discussões

O GPIEM nasce no ano de 2020 com o intuito de fomentar pesquisas em Educação Matemática, com atenção especial à Formação do Professor (Inicial e Continuada) de e que ensina Matemática em todos os níveis de ensino (Educação Básica ao Ensino Superior), considerando múltiplos referenciais teóricos e metodológicos. De lá para cá, temos envidado esforços que se materializam nas pesquisas, sob nossa orientação.

No Quadro 1, a seguir, apresentamos 11 pesquisas<sup>3</sup>, de abordagem qualitativa, desenvolvidas na Graduação e na Pós-Graduação nas quais a RSL foi utilizada. Além de expor o tema da RSL, evidenciamos as Bases utilizadas que possibilitaram o quantitativo identificado na busca inicial, bem como o *corpus* constituído após a verificação dos critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão). Ainda sobre esse *corpus*, classificamos o quantitativo considerando as várias tipologias de produção (artigos, dissertações, teses etc.).

---

<sup>3</sup> No presente artigo, apresentamos as pesquisas já concluídas ou que se encontram em um estágio da RSL no qual já temos resultados preliminares consistentes. Contudo, sob nossa orientação, ainda temos mais três pesquisas de Mestrado e seis de Doutorado em desenvolvimento, cuja RSL é utilizada.



**Quadro 1:** Alguns exemplos de RSL em Educação Matemática desenvolvidas pelo GPIEM

	<b>Autoria</b>	<b>Tema da RSL</b>	<b>Bases</b>	<b>Busca Inicial</b>	<b>Corpus</b>
<b>Graduação</b>	Nampo (2022) <b>G<sub>1</sub></b> <sup>4</sup>	A influência da Neurociência no ensino e na aprendizagem da Matemática	1. BDTD <sup>5</sup> 2. ERIC <sup>6</sup> 3. Google Acadêmico & Statistics 4. JSTOR Mathematics & Statistics 5. PsycINFO 6. SciELO <sup>7</sup> 7. Scopus 8. Web of Science	<b>986</b>	<b>8:</b> 1 <b>AE</b> 6 <b>AP</b> 1 <b>D</b>
<b>Mestrado</b>	Warken (2024) <b>M<sub>1</sub></b> <sup>8</sup>	O processo de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil nos países fundadores do MERCOSUL	1. Dialnet 2. Google Acadêmico 3. LILACS <sup>9</sup> 4. REDALYC <sup>10</sup> 5. SciELO 6. Scopus	<b>4332</b>	<b>77:</b> 42 <b>AP</b> 15 <b>D</b> 2 <b>T</b> 18 <b>TCC</b>
	Tomazi (2024) <b>M<sub>2</sub></b>	A influência da Prova SAEB de Matemática na prática do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Science Direct	<b>1415</b>	<b>24:</b> 5 <b>AP</b> 1 <b>CL</b> 14 <b>D</b> 1 <b>RT</b> 3 <b>T</b>
	Angeli (2025) <b>M<sub>3</sub></b>	A Formação Inicial do Pedagogo e a Matemática	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Science Direct 7. Web of Science	<b>472</b>	<b>48:</b> 23 <b>AP</b> 17 <b>D</b> 1 <b>L</b> 4 <b>T</b> 3 <b>TCC</b>
	Naliatei, Caetano e Bezerra (no prelo) <b>M<sub>4</sub></b>	A Neurociência Cognitiva e o ensino e a aprendizagem da Matemática	1. ERIC 2. PubMed 3. PubPsych 4. SciELO 5. Science.gov 6. Scopus 7. Web of Science	<b>3586</b>	<b>97:</b> 97 <b>AP</b>
	Camozza-to (2024 - ) <sup>11</sup> <b>M<sub>5</sub></b>	O <i>Lesson Study</i> em Ciências e em Matemática	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. SciELO	<b>883</b>	<b>185:</b> 125 <b>AP</b> 40 <b>D</b> 20 <b>T</b>
<b>Doutorado</b>	Piano, Bezerra e	A calculadora no ensino de Matemática	1. BDTD	<b>545</b>	<b>57:</b> 12 <b>AE</b>

<sup>4</sup> Símbolo representativo de pesquisa (monografia) desenvolvida na Graduação.

<sup>5</sup> Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.

<sup>6</sup> Education Resources Information Center.

<sup>7</sup> Scientific Electronic Library Online.

<sup>8</sup> Símbolo representativo de pesquisa (dissertação) desenvolvida na Pós-Graduação (Curso de Mestrado).

<sup>9</sup> Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

<sup>10</sup> Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal.

<sup>11</sup> A expressão (ano -) indica o ano de ingresso no Curso (Mestrado ou Doutorado) de trabalho em desenvolvimento e ainda não finalizado (defendido) ou publicado em periódico ou em Anais de evento da área.



	Caetano (2024) <b>D<sub>1</sub></b> <sup>12</sup>	na Educação Básica brasileira	2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Scopus		10 <b>AP</b> 23 <b>D</b> 2 <b>T</b> 10 <b>TCC</b>
	Lang-winski, Bezerra e Caetano (2024a) <b>D<sub>2</sub></b>	O <i>Lesson Study</i> na Formação do Professor que ensina Matemática no Brasil	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Scopus	4472	53: 31 <b>AP</b> 13 <b>D</b> 9 <b>T</b>
	Staub, Bezerra e Caetano (2025) <b>D<sub>3</sub></b>	O <i>Lesson Study</i> na Formação Inicial do professor de Matemática	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Science Direct 7. Web of Science	5528	20: 14 <b>AP</b> 1 <b>D</b> 3 <b>T</b> 2 <b>TCC</b>
	Lazaroto, Bezerra e Caetano (no prelo) <b>D<sub>4</sub></b>	A Educação Financeira nos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Portal de Periódicos da CAPES 4. REDALYC 5. SciELO 6. Science Direct 7. Web of Science	756	37: 13 <b>AP</b> 24 <b>D</b>
<b>Pós-Doutorado</b>	Fonçatti (2025 - 2026) <b>PD<sub>1</sub></b> <sup>13</sup>	O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores de Matemática	1. BDTD 2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES 3. Google Acadêmico 4. Portal de Periódicos da CAPES 5. SciELO 6. Scopus	202	22: 3 <b>AE</b> 9 <b>AP</b> 4 <b>D</b> 5 <b>T</b> 1 <b>TCC</b>

Fonte: elaboração própria (2025).

**Legenda:** AE – Artigo em Evento; AP – Artigo em Periódico; CL – Capítulo de Livro; D – Dissertação; L – Livro; RT – Relatório Técnico; T – Tese; TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

A primeira pesquisa desenvolvida por meio de uma RSL no GPIEM se deu no contexto da Graduação (**G<sub>1</sub>**)<sup>14</sup>, na Licenciatura em Matemática. Já na Pós-Graduação, vinculadas ao PPGECM, foram elaboradas no Mestrado, até o momento, cinco pesquisas do tipo RSL, sendo três (**M<sub>1</sub>**, **M<sub>2</sub>** e **M<sub>3</sub>**) concluídas e duas já qualificadas (**M<sub>4</sub>** e

<sup>12</sup> Símbolo representativo de pesquisa (tese) desenvolvida na Pós-Graduação (Curso de Doutorado).

<sup>13</sup> Pesquisa, do tipo relatório, desenvolvida no estágio de Pós-Doutorado.

<sup>14</sup> Embora esse trabalho ‘fuja’ do tema Formação do Professor de e que ensina Matemática, sendo essa uma linha orientadora das pesquisas desenvolvidas em nosso grupo (GPIEM), o apresentamos aqui pelo fato de o mesmo indiciar uma tendência emergente em nosso campo (EM) e que, possivelmente, fomentará futuramente pesquisas no âmbito da Formação do Professor.



**M<sub>5</sub>**). No Doutorado, as quatro pesquisas valerem-se da RSL para: a) identificar uma lacuna na literatura de modo a possibilitar a constituição da questão de pesquisa da Tese (**D<sub>1</sub>**, **D<sub>3</sub>** e **D<sub>4</sub>**); b) identificar um aspecto apresentado na questão de pesquisa da Tese (**D<sub>2</sub>**). No estágio de Pós-Doutorado (**PD<sub>1</sub>**), também no âmbito do PPGECM, a pesquisa em desenvolvimento utilizou da RSL para inventariar o que já foi produzido sobre o tema.

Como apresentado no Quadro 1, temos utilizado em nossas RSL um número expressivo de Bases de dados na busca inicial, a partir das palavras-chave e/ou *string(s)* elaboradas em conformidade à questão da RSL. O Quadro 2, apresentado a seguir, sintetiza as dezessete Bases utilizadas considerando o conjunto das pesquisas desenvolvidas em nosso grupo, sendo que tais Bases foram elegidas, para cada pesquisa, considerando o tema em investigação.

Neste Quadro 2, as onze Bases indicadas pelas letras sublinhadas (Dialnet, ERIC, Google Acadêmico, JSTOR Mathematics & Statistics, PsycINFO, PubMed, PubPsych, Science Direct, Science.gov, Scopus e Web of Science) são internacionais. Já as três Bases acompanhadas de asterisco (\*) são regionais e abrangem: i) LILACS: América Latina e Caribe; ii) REDALYC: Ibero-americana; iii) SciELO: América Latina com projeção internacional. Por fim, três Bases (BDTD, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Portal de Periódicos da CAPES) são nacionais, embora a última (Portal) possibilite o acesso às internacionais. Considerando a robustez da produção científica em Educação Matemática, julgamos pertinente que nossos orientandos sempre utilizem Bases dos mais variados alcances e, como evidenciado no Quadro 2, as nossas RSL possuem, pelo menos, a busca inicial realizada em uma Base internacional e em uma regional, cuja predominância de Bases nacionais ou regionais ou internacionais depende da temática investigada.

**Quadro 2:** Bases utilizadas nas RSL em Educação Matemática desenvolvidas no GPIEM

Identificação	Base																
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G*</u>	<u>H</u>	<u>I</u>	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L*</u>	<u>M*</u>	<u>N</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	<u>Q</u>
<b>G<sub>1</sub></b>																	
<b>M<sub>1</sub></b>																	
<b>M<sub>2</sub></b>																	
<b>M<sub>3</sub></b>																	
<b>M<sub>4</sub></b>																	
<b>M<sub>5</sub></b>																	
<b>D<sub>1</sub></b>																	
<b>D<sub>2</sub></b>																	
<b>D<sub>3</sub></b>																	
<b>D<sub>4</sub></b>																	
<b>PD<sub>1</sub></b>																	

Fonte: elaboração própria (2025).



**Legenda:** A. BDTD<sup>15</sup>; B. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; C. Dialnet; D. ERIC<sup>16</sup>; E. Google; Acadêmico; F. JSTOR Mathematics & Statistics; G. LILACS<sup>17</sup>; H. Portal de Periódicos da CAPES; I. PsycINFO; J. PubMed; K. PubPsych; L. REDALYC<sup>18</sup>; M. SciELO<sup>19</sup>; N. Science Direct; O. Science.gov; P. Scopus; Q. Web of Science.

Com vistas a evidenciar as potencialidades das RSL realizadas em nosso grupo, e de modo a respondermos a primeira ‘parte’ da questão orientadora do presente artigo, apresentaremos os principais resultados de cada RSL. Para tanto, destacaremos o que cada uma possibilitou em termos de compreensão do que já foi produzido sobre o tema investigado, bem como a identificação de possíveis lacunas a respeito do mesmo.

Na pesquisa de Graduação (G<sub>1</sub>) desenvolvida por Nampo (2022), elaboramos a seguinte questão orientadora da RSL: **“Qual a influência da Neurociência Cognitiva para o ensino e a aprendizagem da Matemática na Educação Básica, considerando estudos primários?”**. Para a elaboração dos critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão), utilizamos o acrônimo PICO (População, Intervenção (ou exposição), Comparação (ou controle) e Desfecho (Q, do inglês *outcome*) (Brasil, 2012; Galvão; Pereira, 2014). Dessa forma, construímos tais critérios com vistas a atender esses elementos, sendo eles: a) P: estudantes da Educação Básica ou equivalente<sup>20</sup>; b) I: intervenção pedagógica fundamentada em elementos (constructos) investigados pela Neurociência Cognitiva; c) C: grupo privado da intervenção em estudo; d) Q: foco na avaliação da aprendizagem de conceitos matemáticos. Como já apresentado no Quadro 1, embora a busca inicial nas Bases tenha reportado 986 trabalhos, ao verificarmos os critérios de inclusão e de exclusão, observamos uma redução para apenas 8 trabalhos (o *corpus*) que foram lidos na íntegra e analisados qualitativamente mediante o processo interpretativo.

Essa acentuada redução adveio de alguns fatores, tais como: i) a indisponibilidade do acesso ao texto completo, sendo, a maioria deles, de acesso pago; ii) a não utilização do grupo privado da intervenção (do tipo comparação ou controle); iii) a não avaliação da aprendizagem de conceitos matemáticos por alunos da Educação Básica ou equivalente.

---

<sup>15</sup> Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.

<sup>16</sup> Education Resources Information Center.

<sup>17</sup> Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

<sup>18</sup> Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal.

<sup>19</sup> Scientific Electronic Library Online.

<sup>20</sup> A pesquisa não se limitou ao contexto brasileiro, portanto, estudos desenvolvidos em outros países foram considerados e, nesses, investigamos se o público-alvo participante da pesquisa pertencia equivalentemente a nossa Educação Básica.



Dentre as 8 pesquisas identificadas e analisadas, duas foram desenvolvidas no Irã e uma pesquisa foi desenvolvida em cada um dos seguintes países: Argentina, Brasil, Estados Unidos da América, Indonésia, Peru e Tailândia. Dessas pesquisas, 5 investigaram a efetividade de sequências didáticas e 3 avaliaram a influência de intervenções específicas no desempenho acadêmico. Em síntese, identificamos que essas pesquisas envolveram, em suas intervenções, os seguintes constructos da Neurociência Cognitiva: a) estímulos somatossensoriais, tais como o uso de materiais manipuláveis e mapas mentais, estimulando respectivamente os sentidos tato e visão; b) motivação e afetividade por meio do reforço positivo; c) desenvolvimento de funções executivas; d) métodos de repetição do conteúdo em diferentes contextos com a finalidade de trabalhar a memória operacional e ações que estimulam o foco atencional.

Em relação à aprendizagem dos conceitos matemáticos, as 8 pesquisas apontaram que o grupo de alunos que vivenciou a intervenção obteve um resultado estatisticamente maior quando comparado ao grupo que não a vivenciou, indiciando que os elementos (constructos) advindos da Neurociência Cognitiva podem contribuir com o ensino e, por conseguinte, com a aprendizagem da Matemática para os alunos da Educação Básica (ou equivalente).

Considerando os resultados da RSL realizada por Nampo (2022), identificamos uma certa lacuna referente à utilização de elementos (constructos) da Neurociência Cognitiva em pesquisas que investigam o ensino e/ou a aprendizagem da Matemática, fato esse que indicia se tratar de uma temática emergente e que cabe ser mais explorada pelos pesquisadores da Educação Matemática. Adiante, a pesquisa **M<sub>4</sub>** (Naliatei; Caetano; Bezerra, no prelo), em fase de desenvolvimento, complementará a discussão aqui iniciada a respeito das pesquisas em Neurociência Cognitiva no contexto do ensino e da aprendizagem da Matemática.

A RSL (**M<sub>1</sub>**) desenvolvida por Warken (2024) foi orientada pela seguinte questão: **“Em que aspectos o processo de ensino e aprendizagem das noções matemáticas na Educação Infantil dos países fundadores do Mercosul se difere ou se aproxima, com base em pesquisas já realizadas?”**.

O *corpus* foi constituído por 77 trabalhos, assim distribuídos: 70 brasileiros, 4 argentinos, 2 uruguaios e 1 paraguaio, sendo que o único trabalho paraguaio foi uma pesquisa desenvolvida no Brasil. Esse primeiro resultado nos mostra a quase escassez de pesquisas sobre a abordagem da Matemática na Educação Infantil nos países Argentina, Paraguai e Uruguai, o que indicia uma lacuna. Entretanto, e como já problematizado em



Warken (2024), tal escassez pode ter advindo do processo de busca, uma vez que, talvez, outras Bases de maior circulação e aderência nesses países deveriam ter sido utilizadas para além das citadas (rever o Quadro 1).

Mesmo considerando a predominância dos trabalhos oriundos do Brasil, conseguimos identificar algumas semelhanças e diferenças. Entre as várias semelhanças observadas nos países referentes ao ensino e à aprendizagem da Matemática no supracitado nível de escolaridade, observamos a utilização do lúdico e a centralidade do ensino em torno do conceito de número, bem como a valorização do cotidiano das crianças, sendo o ensino adaptado às suas características individuais de modo a promover o protagonismo infantil. Em relação às diferenças, nos trabalhos argentinos observamos a prática com tecnologias, já nos brasileiros percebemos a utilização da Modelagem Matemática e, por fim, nos uruguaios ganhou destaque a importância da participação familiar.

No geral, percebemos que o conjunto desses trabalhos da RSL destaca os jogos e as brincadeiras como sendo constante nas práticas, além da importância de o professor refletir sobre tais práticas com o intuito de aprimorar a abordagem de noções matemáticas e, por conseguinte, promover o desenvolvimento integral das crianças em contextos educacionais diversos.

Na dissertação  $M_2$  (Tomazi, 2024), elaboramos a seguinte questão norteadora da RSL: **“O que as pesquisas já realizadas nos mostram sobre a influência do Saeb, na prática docente do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?”**.

A respeito da influência da Prova Saeb de Matemática na prática pedagógica do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificamos: a) a dificuldade de o professor compreender essa Prova (no que diz respeito aos seus objetivos, metodologia e constituição), e isso se deve às lacunas de sua formação, à dificuldade na conceituação da própria Matemática e aos aspectos metodológicos para o ensino de Matemática; b) o treinamento dos alunos, por meio de simulados, para que os mesmos obtenham bons resultados na Prova ocasionando, conseqüentemente, o empobrecimento do currículo uma vez que objetos de conhecimento de outras áreas disciplinares deixam de ser abordados por falta de tempo; c) a pressão exercida sobre o



professor para que seus alunos atinjam as metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)<sup>21</sup>.

Especificamente acerca da supracitada pressão, as pesquisas indicaram que a mesma pode causar: c.1) impactos positivos, tais como a procura do professor por uma melhor formação, a participação da família na escola e discussões sobre o currículo; c.2) impactos negativos, expresso em forma de *stress* e frustração dos professores vinculado à possibilidade de não atingir as metas estabelecidas. Assim, de nossa parte entendemos que os objetivos da Prova Saeb devem ser mais bem compreendidos, já que o seu objetivo não é avaliar o professor ou os alunos, mas sim o sistema educacional. Como indicativos de continuidade, até pelo fato de indicar uma certa lacuna, sugerimos investigações que explorem meios/alternativas de auxiliar os professores na compreensão dos reais objetivos da Prova Saeb, de modo que esses entendam a metodologia adotada – a Teoria da Resposta ao Item (TRI) – na correção/análise dos resultados.

Como observado em **M<sub>2</sub>**, lacunas na Formação do Professor que ensina Matemática foram reveladas quando da compreensão da Prova Saeb. Nessa direção, e voltando-se ao Curso de Pedagogia, em **M<sub>3</sub>** (Angeli, 2025) investigamos **“Quais as dificuldades e estratégias encontradas e/ou indicadas na/para a Formação Inicial de pedagogos para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil de acordo com pesquisas desenvolvidas?”**.

A análise interpretativa do *corpus* nos possibilitou identificar algumas dificuldades, a saber: a) conceituais, no que tange ao entendimento dos conceitos matemáticos que serão objeto de ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental; b) metodológicas, no que concerne ao desenvolvimento de práticas pedagógicas adequadas; c) em relação às concepções e às crenças dos licenciandos e que são, muitas vezes, equivocadas sobre o ensino de Matemática; d) dos Formadores de professores, pois, em grande parte, esses não promovem uma adequada e articulada integração entre a teoria e a prática, implicando em uma formação fragmentada aos futuros pedagogos (os professores que ensinarão Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental).

A respeito das estratégias para superar essas dificuldades, encontramos algumas estratégias (alternativas metodológicas) utilizadas (ou a serem adotadas) na/durante a

---

<sup>21</sup> O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador do Ministério da Educação (MEC) que tem como objetivo principal avaliar a qualidade da educação no Brasil, a partir de uma combinação de dados (taxas de aprovação escolar e desempenho em provas nacionais).



Formação Inicial, tais como o uso de metodologias que fomentam uma prática mais contextualizada e interativa, além de materiais concretos e de recursos didáticos tecnológicos. Ainda, identificamos que a Formação Continuada é sinalizada com acentuada importância para minimizar as supracitadas dificuldades observadas na Formação Inicial visando oportunizar, aos pedagogos, a aprendizagem dos conhecimentos necessários ao ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e, por conseguinte, ao desenvolvimento profissional desses professores.

Embora a RSL de  $M_3$  tenha ratificado dificuldades, sobre o ensino de/para a Matemática, que há décadas se mostram persistentes no Curso de Pedagogia (Curi, 2004), os resultados que observamos nos suscitam algumas reflexões: É possível oportunizar ao licenciando em Pedagogia uma formação efetiva e que, de fato, o habilite para ensinar adequadamente a disciplina de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Na quase impossibilidade dessa formação considerando a polivalência, afinal, ao pedagogo é atribuída a tarefa de ensinar muitas outras áreas disciplinares, não seria o caso de repensar essa polivalência? Por que essa polivalência também não se aplica aos professores licenciados nas disciplinas específicas? Enfim, reflexões essas que merecem atenção da comunidade de pesquisadores em Educação Matemática, haja visto a importância do ensino de Matemática efetivo em termos de aprendizagem aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

As próximas RSL –  $M_4$  (Naliatei; Caetano; Bezerra, no prelo) e  $M_5$  – ainda estão em desenvolvimento, portanto, aqui, traremos alguns resultados preliminares que se mostram pertinentes para vislumbrar as suas potencialidades. A pesquisa de  $M_4$  retoma, sob outra perspectiva, a temática da Neurociência Cognitiva, inclusive pelos indícios da proficiência dessa temática suscitada na RSL que realizamos em  $G_1$  ao investigarmos esse tema emergente no âmbito da Educação Matemática. Aqui, em  $M_4$ , nos propusemos a responder a seguinte questão: **“De que maneira os estudos desenvolvidos no continente americano demonstram as contribuições da Neurociência Cognitiva para o ensino e a aprendizagem da Matemática, no contexto escolar?”**.

Diferentemente da restrição imposta em  $G_1$  (Nampo, 2022) sobre a necessidade do grupo controle (ou de comparação) à constituição do *corpus*, nessa RSL não consideramos essa restrição e obtivemos um *corpus* de 97 artigos científicos desenvolvidos na América e que apresentaram contribuições da Neurociência Cognitiva ao ensino e/ou à aprendizagem da Matemática escolar. Durante a leitura desses artigos, identificamos que, aproximadamente, 85% provêm dos Estados Unidos da América,



indiciando a predominância desse país nessa temática quando consideramos o continente americano. Já as pesquisas brasileiras representaram apenas 6% do total, o que corrobora o observado em **G<sub>1</sub>** acerca de uma lacuna no que tange às investigações desse tema em nosso país.

Observamos, ainda, que apenas 4% do total dos artigos focou no ensino, nos indicando mais uma lacuna a explorar; contudo, ao considerarmos a característica interdisciplinar das pesquisas em Educação Matemática, acreditamos que o desenvolvimento dessas pesquisas exigirá um trabalho interdisciplinar para investigarmos como implementar os elementos (constructos) da Neurociência Cognitiva no contexto real da sala de aula de Matemática.

‘Encerrando’ as RSL desenvolvidas no Mestrado, chegamos à pesquisa atualmente em desenvolvimento por **M<sub>5</sub>**. Os resultados de RSL anteriormente realizadas em nosso grupo (**D<sub>2</sub>** e **D<sub>3</sub>**) nos permitiu melhor compreender como as investigações brasileiras tratam o *Lesson Study* (Estudo de Aula) no ensino de Matemática na Formação de Professores de e que ensinam Matemática. A partir disso, voltamo-nos a um tema ainda não observado nas RSL já desenvolvidas por **D<sub>2</sub>** e **D<sub>3</sub>** e elegemos a seguinte questão norteadora: **“Como vem sendo implementado o EA em Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e Matemática, considerando, comparativamente, as suas etapas e os desafios e benefícios dessa implementação?”**.

Por nos dedicarmos às investigações sobre o *Lesson Study* há alguns anos, suspeitávamos que o número de trabalhos em Matemática seria maior quando comparado aos das Ciências da Natureza, haja visto que o *Lesson Study* no ensino de Matemática no Brasil vem ganhando cada vez mais interessados na última década (Langwinski; Bezerra; Caetano, 2024b). No entanto, os resultados preliminares da RSL de **M<sub>5</sub>** nos mostraram que esse número é muito superior. Do total de 185 trabalhos que constituíram o *corpus*, apenas 12 (6%) pertenciam às Ciências da Natureza e estavam assim distribuídos: a) três investigaram algum objeto de conhecimento de Ciência (Biologia, Física e Química); b) nove investigaram a Formação de Professores de e que ensinam Ciências (Biologia, Física e Química). Já em relação à Matemática, observamos a predominância das pesquisas sobre a Formação de Professores de e que ensinam Matemática ( $n = 127$ ; 69% do total), fato esse também observado no conjunto das pesquisas brasileiras em Educação Matemática (Sipem, 2024; Enem, 2025).

Em relação às pesquisas de Doutorado, em **D<sub>1</sub>** (Piano; Bezerra; Caetano, 2024) acreditávamos que a temática “calculadora” já tinha sido investigada a exaustão no Brasil.



Contudo, para que pudéssemos confirmar ou refutar nossa hipótese, optamos pela realização de uma RSL norteada pela seguinte questão: **“Como a calculadora tem sido utilizada, na Educação Básica, para o ensino de Matemática no Brasil?”**.

A partir dessa questão norteadora, selecionamos 57 trabalhos, dos quais 31 abordavam o Ensino Fundamental – sendo 13 voltados aos anos iniciais e 18 aos anos finais –, todos com ênfase nas operações aritméticas básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Além disso, 16 trabalhos focalizavam o Ensino Médio.

Após a seleção do *corpus* e para a análise qualitativa dos dados de forma que fosse possível respondermos à questão norteadora, estabelecemos algumas questões auxiliares, a saber: a) As pesquisas realizadas têm foco no professor ou no aluno?; b) Em que níveis de Ensino, na Educação Básica, se concentram as pesquisas?; c) Existe propostas de atividades a serem realizadas com a calculadora? Como são essas atividades? Que objetos do conteúdo matemático são explorados?; d) Há propostas de Formação de Professores de Matemática para o uso da calculadora em sala de aula?

Na análise dos dados, identificamos que 56% das pesquisas envolveram os alunos, 39% professores e 5% alunos e professores. No entanto, nos 39% em que os trabalhos tinham como público o professor, em geral eram entrevistas e/ou questionários com o objetivo de identificar se os docentes usavam, ou permitiam o uso, da calculadora em sala de aula.

Além disso, constatamos que apenas 39% ( $n = 24$ ) dos trabalhos selecionados nesta RSL envolveram professores, sendo 16 trabalhos com professores dos anos finais do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio e 8 trabalhos com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Observamos, também, que embora a calculadora seja um equipamento presente no dia a dia, de fácil acesso e tenha seu uso recomendado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), ainda está distante das salas de aula das escolas brasileiras e a decisão de utilizá-la, ou não, passa pelo professor, sendo a Formação (Inicial e/ou Continuada) importante nessa decisão.

A partir desta premissa e com foco na análise do *corpus*, constatamos que das cinco pesquisas que investigaram as possibilidades de Formação Inicial e Continuada para o uso da calculadora, 4 voltaram-se para professores que ensinam Matemática e 1 para professores de Matemática. Disso, identificamos uma lacuna, na qual a pesquisadora focou como tema para a investigação do seu Doutorado recentemente concluído.



Em suma, a RSL realizada por **D<sub>1</sub>** nos permitiu compreender que a calculadora, embora seja um equipamento de custo relativamente baixo, que tem seu uso orientado e incentivado pelos documentos oficiais no Brasil, ainda não chegou nas salas de aula, a não ser em ações pontuais. Por isso, compreender e propor ações que envolvam diretamente a Formação Inicial e/ou Formação Continuada do professor é importante para promover mudanças na sala de aula e, também, contribuir com o avanço do campo da Educação Matemática em torno dessa temática.

Em **D<sub>2</sub>** (Langwinski; Bezerra; Caetano, 2024a), a questão da pesquisa de Doutorado – “Quais as aprendizagens que professores pesquisadores precusores do *Lesson Study* no Brasil manifestam a partir da utilização desse processo formativo com professores e futuros professores que ensinam Matemática?” – já estava definida quando se optou pela utilização da RSL. Assim, identificar os “precusores” exigia a elaboração de um critério.

Dessa forma, definimos que, ao invés de buscarmos os “precusores”, iríamos identificar os autores que primeiro publicaram em cada uma das tipologias/modalidades de trabalho acadêmico (artigo publicado em periódico, dissertações de Mestrado Acadêmico/Profissional e tese de Doutorado). Logo, para essa “identificação” utilizamos a RSL, cuja questão que a norteou foi a seguinte: **“Como e por quem tem sido estudado o *Lesson Study* em Matemática, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam Matemática?”**.

O resultado inicial das buscas da nossa RSL chegou em 4.472 (quatro mil quatrocentos e setenta e dois) trabalhos. Após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão, nosso *corpus* totalizou 53 trabalhos, sendo: nove teses, treze dissertações e trinta e um artigos.

A partir da RSL, identificamos os primeiros autores das publicações (artigo, tese e dissertação – acadêmico e profissional) realizadas no Brasil, cujo tema foi o *Lesson Study* em Matemática de forma que fosse possível dar prosseguimento à pesquisa de Doutorado. Além disso, constatamos que das 22 pesquisas de Mestrado e Doutorado selecionadas, a maioria tinha como foco os anos iniciais e os anos finais do Ensino Fundamental, sendo que as Dissertações se destacaram nos anos finais e as Teses nos anos iniciais.

Também observamos que as dissertações se encontravam, em sua maioria, desenvolvidas em contextos de Formação Continuada na Licenciatura em Matemática (FCLM) e as teses na Licenciatura em Pedagogia. Isso fez com que identificássemos uma



escassez de pesquisas envolvendo o *Lesson Study* na Pedagogia e um tímido uso desse processo na Formação Inicial na Licenciatura em Matemática.

Nessa pesquisa específica (**D<sub>2</sub>**), a RSL não apenas nos auxiliou na composição da Tese trazendo o indicativo no que tange aos professores precursores, mas deu indicativos de lacunas para serem aprofundadas em pesquisas posteriores. Em suma, por meio dessa RSL constatamos que o uso do *Lesson Study* na Formação Inicial em Licenciatura em Matemática ainda é incipiente. Com base nesse resultado indiciando uma certa lacuna nessa temática, definimos em **D<sub>3</sub>** (Staub; Bezerra; Caetano, 2025), como sendo o foco da investigação de Doutorado, o *Lesson Study* na Formação Inicial do professor de Matemática.

Definido este foco, realizamos em **D<sub>3</sub>** uma RSL para identificar trabalhos que envolvessem o *Lesson Study* e o Curso de Licenciatura em Matemática. Assim, elegemos a seguinte questão norteadora da RSL: **“Quais as adaptações realizadas no *Lesson Study*, para seu desenvolvimento na Formação Inicial, nos Cursos de Licenciatura em Matemática? E quais as contribuições advindas da implementação dessas adaptações, de acordo com os trabalhos selecionados, à Formação Inicial do professor de Matemática?”**.

Dos 5.528 trabalhos identificados a respeito do *Lesson Study*, após utilizarmos os critérios de inclusão e exclusão, o *corpus* da RSL ficou constituído por 20 pesquisas<sup>22</sup>. Ao respondermos à questão da RSL, identificamos que o *Lesson Study* se mostrou um processo formativo eficaz para a Formação Inicial do professor de Matemática, sendo utilizado nos seguintes contextos: a) em disciplinas eletivas; b) no Estágio Curricular; c) em disciplinas optativas; d) em projetos de extensão, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP).

Além disso, observamos a contribuição do *Lesson Study* para a articulação entre a teoria e a prática, oportunizando a construção de diversos conhecimentos profissionais: a) conhecimento sobre os alunos e seus processos de aprendizagem; b) conhecimento do currículo; c) conhecimento pedagógico geral; d) conhecimento do conteúdo matemático (específico); e) conhecimento pedagógico do conteúdo; f) conhecimento didático. Ainda, tais pesquisas indicaram não haver um consenso sobre o número de fases (e as próprias fases) do *Lesson Study*, com distintas adaptações do mesmo para/na Formação Inicial do professor de Matemática.

---

<sup>22</sup> O processo de seleção que possibilitou a constituição do *corpus* em 20 pesquisas, a partir dos 5.528 trabalhos advindos da busca inicial, encontra-se detalhado em Staub, Bezerra e Caetano (2025).



A partir dos dados da RSL realizada em **D<sub>3</sub>**, observamos uma lacuna referente às investigações nesse contexto (*Lesson Study* na Formação Inicial do professor de Matemática) no que tange à constituição da identidade docente. Por esse motivo, a pesquisa de Doutorado de **D<sub>3</sub>**, atualmente já qualificada, foca nesse tema o que, por conseguinte, possibilita a originalidade requerida a uma pesquisa desse nível.

No caso de **D<sub>4</sub>** (Lazaroto; Bezerra; Caetano, no prelo), definimos a seguinte pergunta norteadora da RSL: **“Como a Educação Financeira tem sido abordada nos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil?”**. Na busca inicial, identificamos 756 pesquisas, sendo que, após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionamos 38 trabalhos para a composição do *corpus*.

Esta diferença significativa entre a seleção inicial e os trabalhos que constituíram o *corpus* se deve ao fato de a Educação Financeira não ser um tema específico da Educação, sendo que muitos trabalhos estavam vinculados a outras áreas, tais como Economia e Administração. Além disso, muitos outros voltados à Educação se relacionavam com o Ensino Médio e/ou anos finais do Ensino Fundamental.

Dentre 42% dos trabalhos do *corpus*, identificamos que todos os anos da primeira etapa do Ensino Fundamental foram citadas. Esse fato, de certa maneira, evidencia a importância do papel do professor, ressaltando a necessidade de o professor estar preparado para o trabalho com a Educação Financeira (EF).

A partir dos dados que emergiram com a realização dessa RSL, surgiram alguns questionamentos, a saber: a) Como (e se) os Cursos de Formação Inicial de professores estão realizando essa abordagem atualmente?; b) Como implementar a abordagem para uma Educação Financeira em Cursos de Formação Inicial de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental com vistas à promoção da EF?; c) Como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e outras políticas públicas para a EF têm sido apresentadas e discutidas nos Cursos de Formação Inicial dos licenciados em Pedagogia?

Mediante tais questionamentos suscitados pelos resultados da RSL, e considerando que os professores precisam abordar os diferentes conteúdos preconizados pela BNCC (Brasil, 2018), inclusive a Educação Financeira, nosso olhar voltou-se a compreender a Educação Financeira abordada no âmbito da Formação Inicial, nos Cursos de licenciatura em Pedagogia, sendo esse o tema da pesquisa de Doutorado em desenvolvimento.

Já a RSL vinculada à pesquisa **PD<sub>1</sub>** foi realizada com o objetivo de **“compreender o papel que têm cumprido os Laboratórios de Ensino de/em Matemática (LEM) na**



**Formação de Professores de Matemática no Brasil**”, especificamente em universidades públicas brasileiras.

A seleção inicial contabilizou 202 trabalhos e, após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão, contabilizamos um *corpus* formado por 22 pesquisas que mencionaram 26 LEM. Destes, 5 eram teses, 4 dissertações, 1 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 3 eram artigos publicados em Anais de eventos e 9 eram artigos publicados em periódicos.

A pesquisa recentemente concluída possibilitou, a partir da RSL: a) localizar e mapear os LEM do Brasil, de universidades públicas, e que tenham suas atividades (resultados) publicados; b) caracterizar os Laboratórios encontrados; c) identificar aspectos neles presentes que permitam entender seu papel na Formação de Professores de Matemática. A partir da finalização desta RSL, os resultados serão publicados e acreditamos que possam oportunizar pesquisas futuras no campo da Educação Matemática a respeito desse tema.

Após discorrermos sobre as potencialidades da RSL às pesquisas (qualitativas) em Educação Matemática desenvolvidas no GPIEM – fato esse que corrobora os nossos achados a outros já observados na literatura para o campo da EM e outros (Brizola; Fantin, 2016; Mendes; Pereira, 2020; Campos; Caetano; Gomes, 2023; Machado; Soares, 2024; Bessa; Dias; Simões; Sousa, 2025) – passamos aos desafios inerentes à sua realização. Observamos, enquanto orientadores dessas pesquisas, que alguns desafios são recorrentes na realização dessas RSL. Por esse motivo, apresentaremos tais desafios considerando o conjunto dos trabalhos, não os especificando para cada um.

Um primeiro desafio refere-se às diferenças nos mecanismos de busca das Bases de dados, implicando em diversas adaptações da(s) *string(s)* constituída(s) a ser(em) utilizada(s). Identificamos que atentar-se a isso se faz necessário à transparência desse processo de busca, pois, cada Base funciona mediante um determinado conjunto de procedimentos, tais como: a) uso (ou não) de aspas simples ou duplas; b) de parênteses; c) de operadores *Booleanos* entre as palavras-chave e/ou a(s) *string(s)*. Além disso, o acesso a uma Base pelo sistema Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) retorna um resultado diferente quando o seu acesso se dá fora desse sistema. Percebemos que tal fato ocorre em virtude de o CAFe possibilitar o acesso a trabalhos restritos (pagos), que no caso do CAFe são custeados pela Universidade. Devido à importância de a RSL ser auditada (Brizola; Fantin, 2016), deixar isso explicitado na descrição da realização dessa busca inicial torna-se imperioso à replicabilidade da RSL desenvolvida.



Nessa direção, a respeito da replicabilidade (Brizola; Fantin, 2016), surge outro desafio: a adequada descrição do protocolo quando da sua elaboração e implementação. Observamos, nesse processo de construção conjunta das RSL realizadas, que – muitas vezes – nossos orientandos elaboram e executam corretamente o protocolo. Contudo, sem a devida e detalhada descrição (elaboração e execução), isso compromete a possibilidade da sua replicabilidade. Nos casos em que isso é identificado, há duas opções: i) descrever adequadamente o realizado, caso haja anotações de todo o processo; ou ii) o processo deverá ser refeito.

Uma vez constituído o *corpus*, tendo como orientação a questão da RSL, nos deparamos com outro desafio: o conjunto elevado de trabalhos. Como já destacado, em nosso grupo realizamos pesquisas de abordagem qualitativa, o que acaba dificultando a análise de um *corpus* com um número de trabalhos elevado. Até o momento, quando isso ocorreu (**M<sub>1</sub>**, **M<sub>3</sub>**, **M<sub>4</sub>**, **D<sub>1</sub>**, **D<sub>2</sub>**), apesar dessa dificuldade, nossos orientandos realizaram a análise individual dos trabalhos sem auxílio de recursos tecnológicos. No caso da RSL **M<sub>5</sub>**, cujo *corpus* totalizou 185 trabalhos, utilizamos, para a análise preliminar dos dados, o *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ), que é utilizado em análise de dados qualitativos.

A respeito de *softwares* de análise de dados qualitativos, Sousa *et al.* (2018) indicam que os mesmos são ferramentas possíveis nas pesquisas qualitativas contemporâneas, haja visto que podem potencializar a capacidade de o pesquisador em organizar, analisar e interpretar os dados de maneira mais eficiente e rigorosa. Contudo, e conforme observado por esses autores, tais *softwares* não substituem o pesquisador em tal análise, sendo esse o agente protagonista em todas as etapas analíticas do processo de pesquisa.

#### 4 Considerações finais

Quando iniciamos esse artigo, nos propusemos a responder a seguinte questão: **“Quais as potencialidades e os desafios da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) nas/para as pesquisas (qualitativas) em Educação Matemática?”**. Mediante a apresentação e discussão dos resultados, acreditamos ter respondido tal questão, explicitando as potencialidades e os desafios por nós vivenciados quando da realização de RSL no íterim do GPIEM. Inclusive, e por considerarmos a importância de divulgação do processo realizado e da experiência vivenciada de algumas de nossas RSL,



organizamos dois volumes da obra intitulada “Revisão Sistemática da Literatura nas várias vertentes da Formação do Professor de e que ensina Matemática – Vol. 1”, sendo que o primeiro se encontra publicado<sup>23</sup> e, o segundo, no prelo.

Enquanto possibilidades, ficaram evidenciadas a proficiência da RSL para: a) compreender o que já foi publicado em Educação Matemática a respeito de um determinado tema; b) identificar lacunas acerca de um tema com vistas a que essa lacuna se constitua em objeto de pesquisa. Embora não fosse o nosso objetivo evidenciar tendências de pesquisas em Educação Matemática, no caso da RSL realizada por G<sub>1</sub>, identificamos uma tendência emergente do nosso campo (a Neurociência Cognitiva no ensino e na aprendizagem da Matemática).

Já em relação aos desafios postos à realização da RSL, observamos: a) o cuidado quanto às adaptações a serem realizadas nas Bases para a busca respeitando-se as suas particularidades; b) a importância do detalhado registro do protocolo elaborado e implementado; c) a necessidade de incorporar os recursos tecnológicos, como, por exemplo, os *softwares* de dados de análise qualitativa, de modo a auxiliar a análise do pesquisador quando o *corpus* apresenta um elevado número de trabalhos; d) o acesso (pago)<sup>24</sup> de trabalhos inviabilizando a sua leitura na íntegra.

Como perspectivas futuras, propomos aprofundar a utilização de outros *softwares* de dados de análise qualitativa, bem como avaliar a pertinência da utilização da Inteligência Artificial (IA) generativa como apoio ao processo de triagem e seleção de trabalhos. Contudo, nesse cenário, tomamos como premissa a imprescindibilidade do papel ativo e crítico do pesquisador ao realizar esse tipo de pesquisa bibliográfica.

## Referências

ANGELI, L. S. **Dificuldades e estratégias na formação inicial de pedagogos para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: uma revisão sistemática da literatura. 2025. 232 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Unioeste, Cascavel, 2025. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/7694>.

BESSA, D. V. B.; DIAS, F. A. S.; SIMÕES, D. S. L.; SOUSA, J. A. Iniciação científica no ensino superior a distância: uma revisão sistemática de literatura no período de 2018 a 2022.

---

<sup>23</sup> Link de acesso: [https://arquivos.pedroejoaoeditores.com.br/wp-content/uploads/2024/11/03163509/ebook\\_Revisao-Sistematica-da-Literatura-nas-varias-vertentes-da-Formacao-do-Professor.pdf](https://arquivos.pedroejoaoeditores.com.br/wp-content/uploads/2024/11/03163509/ebook_Revisao-Sistematica-da-Literatura-nas-varias-vertentes-da-Formacao-do-Professor.pdf)

<sup>24</sup> Os textos completos (pagos) são uma barreira na realização da RSL. Neste sentido, é oportuno destacar a importância de políticas de Ciência Aberta e o uso de repositórios institucionais, de forma que esse problema, no campo da Educação e da Educação Matemática, possa ser contornado.



**Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 13, n. 34, p. 482-500, 2025. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33361/RPQ.2025.v.13.n.34.828>.

BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. 152 p.

BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. Revisão sistemática da literatura: contribuições para as pesquisas em educação matemática. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 7., 2025, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu, PR. p. 1-15 Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/vii-seminario-internacional-sipeq/>.

BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S.; ALMEIDA, M. V. R. Revisão sistemática da literatura: contribuições para a educação matemática. In: BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. p. 13-24.

BICUDO, M. A. V. A pesquisa em educação matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 15-26, 2012. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/download/1185/840>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. 1. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 92 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>.

BRIZOLA, J.; FANTIN, N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos - Relva**, Juara, MT, v. 3, n. 2, p. 23-39, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738>.

CAMPOS, A. F. M.; CAETANO, L. M. D.; GOMES, V. M. L. R. Revisão sistemática de literatura em educação: características, estrutura e possibilidades às pesquisas qualitativas. **Revista Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, PI, v. 27, n. 54, p. 139-169, 2023. <https://doi.org/10.26694/rles.v27i54.2702>.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. 2004. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 1. ed. Campinas: Editora Papirus, 1996. 112 p.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 112 p.

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – Enem, 15., 2025, Manaus, AM. **Anais [...]**. Manaus, AM, Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM. <https://doi.org/10.29327/9786527218050>.

ERNEST, P. **The philosophy of mathematics education**. 1. ed. London: Falmer Press/Routledge, 1991. 329 p.



FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2006. 228 p.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 192 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 368 p.

LANGWINSKI, L. G.; BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. A Lesson Study em matemática, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam matemática, como e por quem tem sido estudada: uma revisão sistemática da literatura. In: BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024a. p. 115-150.

LANGWINSKI, L. G.; BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. Como e por quem tem sido estudada a Lesson Study em matemática no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Produção Discente em Educação Matemática**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 1-21, 2024b. <https://doi.org/10.23925/2238-8044.2024v13i1.63809>.

LAZAROTO, J.; BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. A educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental: uma revisão sistemática da literatura. In: BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 2. [s. l.]: [s. n.], no prelo.

LIMA, G. A.; CRISTO JÚNIOR, C. H. N.; MOURA, D. L. Mapeando os saberes docentes: uma revisão sistemática da produção acadêmica. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 529-549, 2025. <http://dx.doi.org/10.33361/RPQ.2025.v.13.n.36.839>.

MACHADO, A. S. M.; SOARES, A. B. Revisão sistemática da literatura sobre intervenções de habilidades socioemocionais em estudantes universitários. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 12, n. 32, p. 353-376, 2024. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/633>.

MENDES, L. O. R.; PEREIRA, A. L. Revisão sistemática na área de ensino e educação matemática: análise do processo e proposição de etapas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 196-228, 2020. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i3p196-228>.

NALIATEI, A. P.; CAETANO, R. S.; BEZERRA, R. C. Investigações neurocientíficas e suas contribuições ao ensino e à aprendizagem da matemática. In: BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 2. [s. l.]: [s. n.], no prelo.

NAMPO, D. S. O. **A influência da neurociência no ensino e na aprendizagem da matemática**: uma revisão sistemática da literatura. 2022. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Unioeste, Foz do Iguaçu, 2024. Disponível em: <https://sisbib.unioeste.br/acervo/875165>.

NARDI, E. **Pesquisa qualitativa em educação matemática**: fundamentos e práticas. 4. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2007.



PATINO, C. M.; FERREIRA, J. C. Critérios de inclusão e exclusão em estudos de pesquisa: definições e por que eles importam. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília/DF, v. 44, n. 2, p. 84-84, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562018000000088>.

PIANO, C.; BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. A calculadora no ensino de matemática no Brasil: uma revisão sistemática da literatura sobre o uso do equipamento na educação básica. In: BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. (org.). **Revisão sistemática da literatura nas várias vertentes da formação do professor de e que ensina matemática** – Vol. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. p. 25-60.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. *E-book*.

RALPH, P.; BALTES, S. Paving the way for mature secondary research: the seven types of literature review. In: ACM JOINT EUROPEAN SOFTWARE ENGINEERING CONFERENCE AND SYMPOSIUM ON THE FOUNDATIONS OF SOFTWARE ENGINEERING (ESEC/FSE), 30., 2022, Singapura. **Proceedings [...]**. Singapura: ESEC/FSE, 2022. p. 1632-1636. <https://doi.org/10.1145/3540250.3560877>.

RAMOS, A.; M. FARIA, P.; FARIA, Á. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em ciências da educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, 2014. <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.DS01>.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – Sipem, 9., 2024, Natal, RN. **Anais [...]**. Natal, RN, Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/issue/view/39>.

SKOVSMOSE, O. **Towards a philosophy of critical mathematics education**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2005. 256 p.

SOUSA, L. M. M.; FIRMINO, C. F.; MARQUES-VIEIRA, C. M. A.; SEVERINO, S. S. P.; PESTANA, H. C. F. C. Revisões de literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem e Reabilitação**, Vila Nova de Gaia, v. 1, n. 1, p. 45-54, 2018. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>.

STAUB, J.; BEZERRA, R. C.; CAETANO, R. S. Contribuições à formação inicial de professores de matemática a partir de pesquisas desenvolvidas com o processo formativo Lesson Study. **Horizontes**, Itatiba, v. 43, n. 1, e023160, p. 1-25, 2025. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v43i1.1900>.

SUTTON, A.; CLOWES, M.; PRESTON, L.; BOOTH, A. Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. **Health Information & Libraries Journal**, Oxford, v. 36, n. 3, p. 202-222, 2019. <https://doi.org/10.1111/hir.12276>.

TALL, D. **Advanced mathematical thinking**. 1. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991. 292 p.

TOMAZI, F. **A prova Saeb e o professor que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma revisão sistemática**. 2024. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Unioeste, Cascavel, 2024. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/7341>.



VOSGERAU, D. S. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014. <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.DS08>.

WARKEN, C. I. **O processo de ensino e aprendizagem de noções matemáticas na educação infantil dos países fundadores do Mercosul**: uma revisão sistemática da literatura. 2024. 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Unioeste, Cascavel, 2024. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/7118>.

**Recebido em:** 11 de novembro de 2025.

**Aceito em:** 21 de maio de 2026.