

AFETIVIDADE COMO TEMA DE PESQUISA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

AFFECTIVITY AS A RESEARCH TOPIC IN MATHEMATICS TEACHER EDUCATION

LA AFECTIVIDAD COMO TEMA DE INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN MATEMÁTICAS

Paulo Roberto de Sousa Gomes*
Leila do Socorro Rodrigues Feio**

RESUMO

Este estudo mapeia pesquisas sobre a relação entre afetividade, Ensino Superior e Matemática, partindo do questionamento: como as investigações sobre o impacto da afetividade no processo de ensino e aprendizagem vêm se desenvolvendo no contexto da formação inicial de professores de Matemática? Realizou-se um levantamento da produção acadêmica no período de 2012 a 2023, com busca por teses, dissertações e artigos em bases públicas (BDTD, CAPES, SciELO e Google Acadêmico). Mediante descritores específicos e critérios de inclusão e exclusão, analisaram-se títulos e resumos, o que permitiu identificar nove trabalhos alinhados aos objetivos da pesquisa. Esses estudos foram analisados integralmente para uma descrição analítica dos achados. Como principal contribuição, o estudo evidencia o mapeamento e a confirmação de uma lacuna significativa na literatura: a escassez de pesquisas sobre afetividade especificamente voltadas para a formação inicial de professores de Matemática no Ensino Superior. Conclui-se pela necessidade de futuras investigações que se dediquem a compreender como os fatores afetivos influenciam a formação da identidade docente na Licenciatura em Matemática.

Palavras-chave: Formação de Professores(as). Ensino Superior. Afetividade.

ABSTRACT

This study maps research on the relationship between affectivity, Higher Education, and Mathematics, starting from the question: how have investigations into the impact of affectivity on the teaching and learning process been developing in the context of the initial training of Mathematics teachers? A survey of academic production from 2012 to 2023 was conducted, searching for theses, dissertations, and articles in public databases (BDTD, CAPES, SciELO, and Google Scholar). Using specific descriptors and inclusion/exclusion criteria, titles and abstracts were analyzed, which led to the identification of nine works aligned with the research objectives. These studies were analyzed in full for an analytical description of the findings. As its main contribution, the study highlights the mapping and confirmation of a significant gap in the literature: the scarcity of research on affectivity specifically focused on the initial training of Mathematics teachers in Higher Education. It concludes by pointing to the need for future

* Metrado Profissional em Matemática (UESPI). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), São João dos Patos, Maranhão, Brasil. E-mail: paulo.gomes@ifma.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5296-2218>

** Doutora em Psicologia (Universidade de Oviedo, Espanha). Professora da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Amapá, Macapá, Brasil. E-mail: leila_feio@unifap.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3159-7079>



investigations dedicated to understanding how affective factors influence the formation of teacher identity in Mathematics Teacher Education programs.

Keywords: Weacher Education. Higher Education. Affectivity.

RESUMEN

Este estudio mapea investigaciones sobre la relación entre afectividad, Educación Superior y Matemáticas, partiendo de la pregunta: ¿cómo se han desarrollado las investigaciones sobre el impacto de la afectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la formación inicial de profesores de Matemáticas? Se realizó un levantamiento de la producción académica entre 2012 y 2023, mediante la búsqueda de tesis, disertaciones y artículos en bases de datos públicas (BDTD, CAPES, SciELO y Google Académico). Mediante descriptores específicos y criterios de inclusión y exclusión, se analizaron títulos y resúmenes, lo que permitió identificar nueve trabajos alineados con los objetivos de la investigación. Estos estudios fueron analizados integralmente para una descripción analítica de los hallazgos. Como principal contribución, el estudio evidencia el mapeo y la confirmación de una brecha significativa en la literatura: la escasez de investigaciones sobre la afectividad específicamente dirigidas a la formación inicial de profesores de Matemáticas en la Educación Superior. Se concluye en la necesidad de futuras investigaciones que se dediquen a comprender cómo los factores afectivos influyen en la formación de la identidad docente en la Licenciatura en Matemáticas.

Palabras clave: Formación docente. Educación Superior. Afectividad.

1 INTRODUÇÃO

O curso superior no Brasil vem repetindo, ao longo dos anos, experiências marcadas pelo modelo positivista, no qual os conhecimentos que são socializados e produzidos acabam se materializando por propostas de caráter técnico (Giaretta, 2021). Além disso, Gatti (2010, p. 21) também enfatiza essa tendência, “A forte tradição disciplinar que marca entre nós a identidade docente e orienta os futuros professores em sua formação a se afinarem mais com as demandas provenientes da sua área específica de conhecimento do que com as demandas gerais da escola básica”. Pois não basta ter apenas o conhecimento matemático acadêmico ou saberes disciplinas para poder está preparado desenvolver atividades educativas intencionais que alcancem a aprendizagem dos alunos (Mattos, 2020).

Dentro desse contexto os profissionais que formam os professores de matemática, são referências atitudinais, metodológicas para o exercício da profissão nos primeiros anos da práxis docente ou até mesmo em toda vida profissional de seus alunos, o que pode colaborar para a manutenção tecnicista caso seja esse o tipo de formação recebida.

Portanto, o professor formador aborda sua componente curricular e exerce um papel de modelo no exercício da profissão. É nesse ponto que ocorre a aprendizagem por observação, mesmo que não seja conscientemente planejada pelos sujeitos. Conforme Garcia (2009, p. 9), “Uma aprendizagem que, muitas vezes, não se gera de forma intencional, mas que vai penetrando, de forma inconsciente, as estruturas cognitivas — e emocionais — dos futuros professores, chegando a criar expectativas e crenças difíceis de eliminar”.

Embora as pesquisas sobre formação inicial de professores descrevam um modelo pautado em saberes fragmentados e numa profissionalização em saberes técnicos, é inegável que a afetividade se faz presente no Ensino Superior, particularmente nos cursos de Licenciatura em Matemática. Essa presença justifica-se pela impossibilidade de dissociar sentimentos, emoções, percepções, memória e raciocínio (Leite, 2018). Tais elementos atuam como forças que interagem de modo simultâneo, em maior ou menor grau, influenciando a tomada de decisões.

Com base nesses pressupostos acerca da formação inicial e da indissociabilidade entre as dimensões cognitiva e afetiva, este trabalho tem como objetivo mapear as pesquisas que investigam a intersecção entre afetividade, Ensino Superior e Matemática. Busca-se, com isso, responder à seguinte questão: como as investigações sobre o impacto da afetividade no processo de ensino e aprendizagem vêm se desenvolvendo no contexto da formação inicial de professores de Matemática?

Conforme Leite (2018), o tema da afetividade e suas implicações na sala de aula, como um campo de estudo, surgiu a partir da metade do século passado, indicando, assim, um campo recente de investigação e pesquisa. Em Educação Matemática a afetividade é considerada um tema dentro de discursões contemporâneas que envolvem o papel das variáveis afetivas no processo psicológico complexo de aprendizagem do conteúdo de matemática (Falcão, 2022). De acordo com Tardif (2014, p. 229), ao tratar sobre o tema afetividade ou subjetividades declara que: “Essa perspectiva de pesquisa foi negligenciada durante muito tempo pelas ciências da educação e, de maneira geral, pelos teóricos e pesquisadores que atuam na área de ciências humanas e sociais e se interessam pelo ensino.”

Este levantamento tem como objetivo principal mapear o desenvolvimento de estudos sobre o impacto da afetividade no processo de ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de Matemática. Para tal, propõem-se os seguintes objetivos específicos: Identificar



as principais abordagens teóricas e metodológicas utilizadas nas pesquisas sobre afetividade na formação inicial de professores de Matemática; analisar os resultados e discursões dos estudos selecionados; sistematizar as lacunas e as tendências acadêmica na área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Mesmo em um processo de formação inicial comum, ou seja, em um grupo que compartilha espaços físicos escolares, uma organização curricular e um mesmo corpo docente, isso não implica que todos sejam afetados da mesma maneira. Aqui, utilizamos o termo “afetar” no sentido em que Leite (2018, p. 14) o aborda, ou seja, não apenas como uma forma pela qual os sentimentos e emoções se expressam, mas também como algo que orienta as escolhas e práticas, expressando princípios, valores e conceitos preestabelecidos, bem como possíveis obstáculos. Além disso, entendemos a afetação como algo dinâmico e complexo nas relações que se estabelecem nas interações humanas de modo geral e de maneira particular nos processos de ensino e aprendizagem. De acordo com Damásio (2022, p. 35):

Assim que experiências começam a ser gravadas na memória, os organismos dotados de sentimentos e consciência são capazes de manter uma história mais ou menos completa de sua vida, uma história de interações com os outros de sua interação com o ambiente – em resumo, uma história de cada vida individual como ela é vivida dentro de cada organismo individual, nada menos que o arcabouço da individualidade.

Essas constantes interações com os outros e o ambiente se manifestam nos valores que lhes são atribuídos. Aqui, valores representa o grau de importância, podendo ainda ser definido como algo que provoca reações positivas ou negativas nas atitudes dos indivíduos (Leite, 2018). É comum estabelecer-se, como senso comum, a ideia de que os seres humanos tendem a aproximar-se daquilo que lhes causa sentimentos positivos e a afastar-se do que gera desconforto. De acordo com Leite (2018), as pesquisas realizadas pelo grupo do afeto³ demonstram que, no processo de ensino e aprendizagem, as interações negativas têm levado ao distanciamento em relação ao objeto do conhecimento, enquanto as interações positivas têm promovido a aproximação por meio desse mesmo objeto.

³ O Grupo do Afeto, vinculado ao grupo de pesquisa ALLE/AULA, da Faculdade de Educação da Unicamp, constituiu-se no final da década de 90.

Espinosa (2009, p. 163) esclarece que “o corpo humano pode ser afetado de muitas maneiras, pelas quais sua potência de agir é aumentada ou diminuída, enquanto outras tantas não tornam sua potência de agir nem maior nem menor”. Os afetos são, portanto, “afecções do corpo pelas quais nossa potência de agir é aumentada ou diminuída, estimulada ou refreada, e, ao mesmo tempo, as ideias dessas afecções” (Espinosa, 2009, p. 163). Assim, o medo, a tristeza, são afecções que diminuem a nossa potência de agir no seu significado de perda de disposição de interações alegres realizadas no cotidiano.

Verifica-se que o termo "afetar" possui uma dupla representação relevante: em Espinosa (2009), está associado à potência de pensar e agir; em Leite (2018), refere-se a escolhas e práticas fundamentadas em crenças, emoções e significados atribuídos individualmente. Dessa forma, existe uma motivação que se expressa pelo desejo de repetir boas escolhas e sensações corporais, a qual, no entanto, é mediada pela singularidade de cada pessoa e por suas relações culturais, históricas e sociais.

O trabalho docente envolve uma interação contínua com todos os sujeitos da educação formal e com a comunidade escolar. Esta interação não se limita aos aspectos técnicos de um professor transmissor de conteúdos de sua área. Nesse contexto, é fundamental reconhecer a distinção entre o matemático – que tem por objeto de estudo o desenvolvimento da própria Matemática – e o educador matemático, “que se preocupa com as possíveis relações que podem ser traçadas quanto ao pensar em tornar um objeto matemático ensinável e aprendível, levando em consideração o contexto sociocultural a que os aprendizes pertencem” (Costa; Moraes; Gonçalves, 2021, p. 7). Essa relação com o objeto matemático também mobiliza emoções, atitudes, crenças e valores, os quais são denominados por Gómez-Chacón (2003) como fatores afetivos que entram em jogo durante a aprendizagem matemática.

Segundo Mattos (2020), uma comunicação bem estabelecida entre alunos e professores afeta o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, é “preciso que a pessoa se sinta mobilizada com aquilo que falamos e nós só afetamos se formos afetados nesse processo” (Cipriano, 2019, p. 32). Trata-se de uma comunicação que transcende a linguagem verbal e não verbal, estendendo-se à capacidade de sentir e perceber aproximações ou distanciamentos – um afetar que corresponde ao aumento ou à diminuição da potência de agir (Espinosa, 2020).

Percebe-se que a relação professor-aluno não pode ocorrer na neutralidade do trabalho burocrático, o qual reforça a separação entre razão e emoção, profissional e pessoal, cognitivo



e afetivo. Tal postura representa um esvaziamento da educação como processo humanizador (Freire, 2005), uma vez que os sujeitos envolvidos no ato educativo não se apresentam como seres incompletos ou fragmentados, mas em sua integralidade autoral, marcada por vivências e experiências.

Na prática docente, os fatores afetivos situam-se na dimensão moral da profissão, conforme aponta Contreras (2012, p. 86):

O aspecto moral do ensino está muito ligado à dimensão emocional presente em toda a relação educativa. [...] o cuidado e a preocupação pelo bem-estar do aluno ou por suas relações com colegas e famílias, obedece a um compromisso da ética da profissão que só pode se resolver no estabelecimento de vínculos que implicam a emotividade e as relações afetivas.

A formação inicial é a oportunidade de encontrar espaços de interações entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores apropriar-se dos seus processos de formação e dar lhes um sentido no quadro das suas histórias de vida (Novoa, 2019). É uma profissão em que a prática conduz necessariamente à criação de um conhecimento específico ligado a ação, que só pode ser adquirida através do contato com a prática, pois trata-se de um conhecimento tácito, pessoal e não sistemático.

A formação deve ajuda-los a estabelecer vínculos afetivos entre si, a coordenar suas emoções, a se motivar e a reconhecer as emoções de seus colegas de trabalho, já que isso os ajudará a conhecer suas próprias emoções, permitindo que se situem na perspectiva do outro, sentindo o que o outro sente. Enfim, ajuda-los a desenvolver uma escuta ativa mediante a empatia e o reconhecimento do sentimento do outro. A formação dos professores deve favorecer, sobretudo o desenvolvimento da autoestima docente, individual e coletiva. (Imbernón, 2010, p.110).

E uma formação em atitudes cognitivas, afetivas e comportamentais, ajuda no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, em uma profissão que o pessoal e o profissional as vezes podem ser difuso (Imbernón, 2010).

Para Garcia (1992) os centros de formação que se fecham para o conhecimento específico e pedagógico de maneira que o conhecimento prático é carregado de valor positivo, são experiências que lograram êxito a partir de objetivos estabelecidos pelo professor e passam a fazer parte do seu repertório com suas generalizações e sujeitos a mudanças no processo dialético entre teoria e prática. Esse processo é acompanhado de reações emocionais e

sentimentos, revelando-se como uma vivência emocional e também simbólica. Martins (2015) afirma que os sentimentos dependem de objetos e fenômenos em conjunto, sendo motivados por complexas relações temporais estabelecidas entre experiências passadas, expectativas futuras e a realidade presente.

Libâneo (1994) destaca que as atividades cognitivas não podem ser consideradas simplesmente como a manipulação de objetos ou a memorização de fórmulas e regras. Elas devem apresentar uma relevância significativa, transformando-se em uma atividade interna, como instrumentos do pensamento. É necessário que o professor esteja atento para que o "estudo ativo seja fonte de autossatisfação para o aluno, de modo que sinta que está progredindo e se anime para novas aprendizagens". Ainda em Libâneo (1994, p. 110):

O incentivo a aprendizagem é o conjunto de estímulos que despertam nos alunos a sua motivação para aprender, de forma que as suas necessidades, interesses, desejos, sejam canalizados para as tarefas de estudo. Todas as ações são orientadas para atingir objetivos que satisfaçam as nossas necessidades fisiológicas, emocionais, sociais e de autorrealização. A motivação, é assim, o conjunto de forças internas que impulsionam o nosso comportamento para objetivos e cuja a direção é dada por nossa inteligência

E a interação entre as forças internas e externas modificam e oferecem um direcionamento das motivações, assim são compreendidas como forças externas a família, as relações sociais, valores culturais, meios de comunicação, a escola e professores são configurações individuais e sociais.

Knud (2013) estabelece uma divisão, onde se destaca os processos básicos de aprendizagem, e um deles é denominado de dimensão do incentivo. Esta dimensão proporciona e direciona a energia mental no processo de aprendizagem, onde elementos como os sentimentos, emoções, motivação e volição estão presentes. Esses elementos têm a função de garantir o equilíbrio mental contínuo do indivíduo e contribuem para o desenvolvimento de uma sensibilidade pessoal. Ainda segundo o mesmo autor, o incentivo pode ser influenciado pelo conteúdo, e a aquisição de novas informações pode alterar a condição de incentivo.

De acordo com Conseza e Guerra (2011), as emoções também podem exercer uma influência negativa, uma vez que ansiedade e estresse prolongados podem prejudicar a aprendizagem. Os autores enfatizam que o ambiente escolar deve ser estimulante e propiciar o



reconhecimento dos indivíduos, ao mesmo tempo que as situações ameaçadoras precisam ser identificadas e enfrentadas.

No que se refere especificamente aos efeitos negativos na aprendizagem e no desempenho em Matemática, dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), divulgados em 2024, corroboram essa relação. A avaliação demonstrou que, nos países membros, quanto maior o nível de ansiedade em Matemática reportado pelos alunos, menor tende a ser o seu desempenho nessa disciplina (CNN BRASIL, 2024).

Esses resultados também se refletem na formação inicial, uma vez que os professores formadores ensinam não apenas por meio do conteúdo, mas também através de sua própria postura profissional, constituindo-se em exemplos práticos do "ser professor". Tais modelos tendem a ser incorporados pelos licenciados no início de sua carreira e, por vezes, durante boa parte de sua trajetória profissional. Como destacam Negrão e Cocin (2024, p. 02) ao tratarem da escrita (auto)biográfica na produção de afetos, trazem que "refletir sobre as marcas relacionadas à matemática é fundamental para que não se criem ciclos viciosos no processo formativo de professores, tendo em vista que, por vezes, ensinamos a partir das nossas lembranças e vivências como alunos na Educação Básica".

Portanto, ambientes de formação inicial que, em seus diferentes contextos, não reconhecem ou naturalizam posicionamentos de indiferença, atuam como estruturas modeladoras de um perfil docente específico. Nesse cenário, licenciados que, em meio a ansiedades, estresse, tristezas e medos, foram resilientes para superar as etapas do processo formativo, podem perceber nessa hostilidade uma prática eficaz a ser reproduzida em sua atuação profissional. Dessa forma, perpetua-se um estado de crenças em uma matemática inalcançável, o que Gomez Chacon (2023) denomina de rede de influências originária de diferentes esferas sociais.

O processo de aprendizagem requer a constituição de vínculos afetivos, uma vez que a relação entre ensinar e aprender está intrinsecamente imbricada com a subjetividade, a interação e a identidade dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, a afetividade pode ser compreendida como o modo pelo qual cada indivíduo é mobilizado no contexto da aprendizagem (Leite, 2018; Mattos, 2020; Miranda, 2020; Cipriano, 2019). Consequentemente,

o educador que demonstra empatia em sua prática de orientação mostra-se mais apto a conduzir as dinâmicas intencionais de ensino e aprendizagem em sala de aula.

3 METODOLOGIA

Realizamos um estudo de mapeamento sobre o que se confere a esse tipo de pesquisa como estado do conhecimento, conforme Cock *et al.* (2022):

O estado do conhecimento tem por objetivo realizar levantamento do que se conhece sobre um determinado assunto a partir das pesquisas realizadas em uma área específica, produzindo um mapeamento que identifica temáticas recorrentes e aponta novas perspectivas.

Assim, adotamos uma abordagem qualitativa e o método descritivo dos dados coletados. A análise descritiva é um método que visa sistematizar, organizar e sumarizar dados coletados, apresentando-os de forma clara e objetiva (Gil, 2019). Segundo esse mesmo autor o método descritivo é fundamental em pesquisas exploratórias, pois permite mapear tendências e descrever características de um fenômeno sem aprofundar relações de causa e efeito.

Para melhor sistematizar essa pesquisa e justificar o estudo sobre o tema da afetividade na formação inicial de professores de matemática, iremos recorrer a bases de dados, onde as pesquisas podem ser acessadas gratuitamente, em sites de domínio público que são reconhecidos nacionalmente como fontes seguras para o depósito de artigos, teses e dissertações.

Para este estudo, limitamo-nos a levantar as produções no período de 2012 a 2023, escritas no idioma português brasileiro. As bases de dados selecionadas, de acordo com os critérios inicialmente estabelecidos, foram: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico.

Para a seleção das pesquisas, realizamos a busca nas bases de dados destacadas em que foram utilizados os descritores: “Afetividade e matemática”, “Afetividade e Ensino Superior”, e, por fim, “Afetividade, Ensino Superior e Matemática”.



Tabela 1 – Descritor I: Afetividade e Matemática

Base de dados	Quantidade encontrada sem delimitação de período	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)
BDTD	1456	1022
Scielo	4	2
Periódico Capes	25	12
Google Acadêmico	22	8
Total	1507	1044

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Ao realizar a busca com esse primeiro descritor, notou-se que os trabalhos listados eram de naturezas muito distintas, pois a base de dados utilizava, de forma separada ou conjunta, as palavras 'afetividade' e 'matemática'. Mesmo com essas dificuldades em selecionar as pesquisas que se mostram pertinentes ao nosso estudo, verificou-se uma correspondência importante em relação ao período utilizado. Das quatro bases de dados verificadas, em três delas, a maioria dos trabalhos selecionados está dentro do período estabelecido para a pesquisa o que mostra crescimento considerável em produções de pesquisas com interesse no tema afetividade e matemática.

Tabela 2 – Descritor II: Afetividade e Ensino Superior

Base de dados	Quantidade encontrada sem delimitação de período	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)
BDTD	1660	1353
Scielo	5	3
Periódico Capes	21	13
Google Acadêmico	12	6
Total	1698	1375

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Em uma leitura flutuante a partir dos títulos e trechos de alguns resumos, percebe-se que as pesquisas apresentadas pertencem a diferentes áreas do conhecimento, e isso ocorre devido à seleção feita com base nas palavras “Ensino” e “Superior”, usadas de forma conjunta ou separada. Um ponto positivo a ser destacado é que, mais uma vez, a maioria das pesquisas em

três das bases de dados está dentro do período analisado, corroborando com a identificação de um tema de estudo pouco investigado conforme Tardif (2014) e Leite (2018).

Devido ao número expressivo de pesquisas na base de dados da BDTD, tornando inviável a análise individualizada dos trabalhos, optamos por utilizar o terceiro descritor, que envolve um cruzamento entre o primeiro e o segundo descritor. Isso nos permitiu obter um levantamento de pesquisas que possam ter abordado o tema da afetividade no Ensino Superior e na matemática, ou que tenham correlacionado essas palavras na base de dados da BDTD.

Tabela 3 – Descritor III: Afetividade, Ensino Superior e Matemática

Base de dados	Tipo de trabalho acadêmico	Quantidade encontrada sem delimitação de período	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)
BDTD	Teses	40	40
	Dissertações	71	58
Total		111	98

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Para selecionar trabalhos de maior relevância para levantar as discussões que justifiquem nossa pesquisa, realizaremos o tratamento desses dados por meio da análise de cada descritor, utilizando critérios de inclusão e exclusão da seguinte forma:

Quadro 1 – Critérios de exclusão por análise dos descritores

Descritores	Critério de Exclusão
Descritor I	A pesquisa não está voltada ao tema afetividade no Ensino Superior
Descritor II	A pesquisa não está voltada ao tema afetividade e matemática
Descritor III	Identificação de trabalhos que não estão de acordo com o conjunto de descritores

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Também foram excluídas as pesquisas que não estavam disponíveis para acesso e com a utilização dos critérios de inclusão e exclusão, chegamos ao seguinte quantitativo de pesquisas:



Tabela 4 – Descritor I com aplicação do critério de exclusão

Base de dados	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)	Aplicação do critério de exclusão	Total
Scielo	2	2	0
Periódico Capes	12	10	2
Google Acadêmico	8	7	1
Total	22	19	3

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Tabela 5 – Descritor II com aplicação do critério de exclusão

Base de dados	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)	Aplicação do critério de exclusão	Total
Scielo	3	2	1
Periódico Capes	13	11	2
Google Acadêmico	6	5	1
Total	22	18	4

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Tabela 6 – Descritor III com aplicação do critério de exclusão

Base de dados	Tipo de trabalho acadêmico	Quantidade encontrada com delimitação de período (2012-2023)	Aplicação do critério de exclusão	Total
BDTD	Teses	40	39	1
	Dissertações	58	57	1
Total		98	96	2

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Com a utilização dos descritores e critérios de inclusão e exclusão, chegamos a um total de 9 pesquisas: 2 na BDTD, 2 no Google Acadêmico, 4 no Portal de Periódicos da CAPES e 1 na Scielo. Assim, construímos um quadro síntese contendo a listagem completa dos trabalhos selecionados, os quais foram submetidos à leitura integral e análise crítica sistemática.

Quadro 2 – Levantamento das pesquisas selecionadas segundo os critérios estabelecidos

Banco de Dados	Tipo	Título	Autor	Instituição	Ano
BDTD	Tese	Domínio Afetivo: Uma discursão teórica de suas dimensões	Adriano de Moraes Martins	PUC - SP	2018

	Dissertação	Percepção e atitudes de universitários em relação à Ciência	Mércia Passos da Cruz Tavares	UFS	2022
Scielo	Artigo	Afetividade na educação superior: um estudo de caso	Alessandra Blando <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Educação	2023
Periódicos Capes	Resenha	Análise Matemática e Afetividade: Uma Resenha De Três Trabalhos De Roberta D'Ângela Menduni Bortoloti	Sílvio César Otero-Garcia/ Giovani Cammarota	Bolema – Rio Claro/SP	2013
	Artigo	A influência da relação professor-estudante na aprendizagem discente: percepções de professores de ciências e matemática	Deise Nivia Reisdorfer <i>et al.</i>	Revista Exitus	2017
	Artigo	Afetividade e Ensino: A marca de dois professores Inesquecíveis da área da matemática	Ana Paula Silva Figueiredo/ Sergio Antônio da Silva Leite	Revista docência no Ensino Superior	2019
	Artigo	A Afetividade na relação Professor-Aluno e o Processo Ensino aprendizagem: Discussão De Dados Mediatizada Pelo Portal Capes	Gleice Mari Machado de Miranda Rodrigues <i>et al.</i>	Colloquium Humanarum	2021
Google Acadêmico	Artigo	A afetividade em professores do ensino superior no processo de ensino-aprendizagem.	Pereira Macedo <i>et al.</i>	IX congresso internacional de investigação e prática profissional em psicologia	2017
	Dissertação	Dimensão afetiva de professores de matemática do instituto federal do Rio Grande do Sul	André Nunes Ferreira	UFP – SP	2021

Fonte: Elaboração própria, a partir dos levantamentos realizados (2024)

Cabe ressaltar que o objetivo central deste mapeamento não consistia na quantificação máxima de produções, mas sim na seleção criteriosa de pesquisas que apresentassem consistente alinhamento com tema deste estudo. O tema da afetividade tem sido amplamente pesquisado, especialmente quando observamos a base de dados da BDTD, são pesquisas que analisam a afetividade como um aspecto subjetivo para favorecer o processo de ensino e aprendizagem nos anos iniciais e finais do Ensino Básico. Contudo, constata-se uma lacuna importante na literatura quando se focaliza a relação entre afetividade e a matemática enquanto



objeto de conhecimento específico no contexto do Ensino Superior - aspecto central desta investigação.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Será realizado uma análise descritiva dos trabalhos selecionados a partir do escopo teórico estabelecido, optou-se em separar em dois grupos, sendo o primeiro composto pelas teses e dissertações, por serem investigações de carácter mais amplos e complexas que aborda um ramo do estudo que um estudante pretende forma-se (Eco, 2019). E o segundo grupo composto pelos artigos científicos que “constituem a unidade de informação do periódico científico, por meio deles, as informações do autor são transformadas em conhecimento científico, que é de domínio público” (Pereira, 2012). Essa divisão também apresenta uma característica em observar em termos quantificador como o tema afetividade e matemática no Ensino Superior tem sido divulgado no meio científico.

4.1 O que nos revelam as teses e dissertações

Vamos examinar como cada um desses trabalhos explora o tema da afetividade, matemática e Ensino Superior. Nesse levantamento, identificamos 1(uma) tese e 1(uma) dissertação na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, e no Google Acadêmico, encontramos 1(uma) dissertação.

A pesquisa de Tavares (2022) buscou verificar a percepção dos estudantes da Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe (UFS) em relação à Ciência. Um dos públicos-alvo foram as turmas de Licenciatura em Matemática. A metodologia utilizada foi descritiva, empregando uma escala de atitudes em relação à Ciência (ARC), que inclui duas subescalas: Iniciativa Pessoal (IP) e Crenças e Afetos (CA). A autora destaca a importância de conhecer os alunos e construir projetos político-pedagógicos que possam atender e contribuir para a valorização da ciência. Os resultados revelaram que alguns alunos não acreditam na Ciência ou têm pouca crença nela, o que é uma incoerência, pois a academia utiliza, desconstrói e (re)constrói a ciência.

Os resultados observados pela subescala de crenças e afetos destacam a importância da constituição individual. Nessa subescala, são feitas perguntas que avaliam os sentimentos com base em palavras-chave como 'gostar', 'acreditar', 'confiar', 'me sinto feliz' e 'me sinto seguro'. A autora ressalta que compreender como esse público percebe a ciência pode influenciar a promoção de visões mais positivas sobre a mesma. Tavares (2022) aponta que, embora não fosse o objetivo principal da pesquisa, pode-se afirmar que a promoção de atitudes positivas em relação à ciência na universidade passa também pelos formadores nos cursos de licenciatura. Portanto, não se pode negligenciar as atitudes afetivas dos estudantes em relação à ciência.

A tese de Martins (2018), realiza um levantamento documental de pesquisas no período de 1990 a 2015, com o objetivo de compreender a composição do domínio afetivo no campo da Educação Matemática e identificar os referenciais teóricos mais utilizados. O estudo emprega a análise de conteúdo e classifica a pesquisa como uma abordagem qualitativa. O autor destaca a importância de explorar esse tema para reflexões na formação inicial e continuada de professores de matemática. A pesquisa constatou que há poucos estudos no Brasil, sendo necessário recorrer a pesquisas internacionais. Além disso, enfatiza que o tema é um dos focos emergentes para pesquisas em Educação Matemática.

São abordadas pesquisas que fazem referência ao domínio afetivo e suas múltiplas dimensões, pois discutem sobre as emoções, crenças, atitudes e sentimentos, categorizando esses elementos como dimensões afetivas pertencentes ao domínio afetivo. Isso evidencia que os afetos se manifestam em características subjetivas bem mais complexas e destacam a interrelação dessas características quando se busca avaliar a possibilidade ou as dificuldades de mudanças nos posicionamentos e posturas pessoais. Nas considerações finais, são fornecidas definições do entendimento de afeto, crenças, atitudes e emoções na visão de alguns autores. Além disso, são sugeridas questões que permanecem em aberto para futuras pesquisas que possam explorar com maior profundidade o tema em Educação Matemática.

Ferreira (2021) buscou compreender como se manifesta a dimensão afetiva em professores do IFRS/RG, e como ocorre a relação desses professores com o objeto matemático no processo de ensino e aprendizagem. Para atingir esses objetivos, foi conduzida uma pesquisa qualitativa que empregou um modelo de coleta de dados online por recrutamento também online, caracterizada como um estudo de caso. O trabalho inclui um capítulo sobre o estado do



conhecimento, no qual, a partir de alguns descritores e bases de dados de domínio público, foram selecionadas quatro pesquisas com enfoque na importância e contribuições da dimensão afetiva no ensino e aprendizagem da matemática. Além disso, o autor conduz uma discussão teórica sobre as dimensões afetivas.

Ferreira (2021) conclui que os professores reconhecem que a afetividade se manifesta por meio de atitudes, emoções e crenças. E essas dimensões, quando sujeitas a reflexões sobre suas manifestações em sala de aula e no contexto escolar, podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Em dois dos trabalhos, os professores são os sujeitos da pesquisa, e a investigação visa compreender como os afetos podem contribuir para criar situações de aprendizagem eficazes. Tavares (2022) procura compreender as percepções e atitudes dos alunos em relação à ciência, embora não estabeleça uma ligação direta com os descritores escolhidos. No entanto, essa pesquisa é capaz de apresentar um modelo de compreensão dos afetos e crenças por meio da quantificação, uma abordagem que contrasta com os trabalhos apresentados por Martins (2018). Este último defende a investigação das dimensões afetivas por meio de observações, gravações e questionários, pois não considera que seja possível quantificar aspectos subjetivos por meio de abordagens positivistas. É uma pesquisa que utiliza como metodologia a padronização de instrumentos de medidas para valoração de sentimentos, crenças, emoções e afetos.

4.2 O que nos revelam os artigos

Foram selecionados 1(um) artigo da Scielo, 4 (quatro) dos Periódicos CAPES e 2(dois) do Google Acadêmico, que julgamos estarem de acordo com o nosso estudo.

No artigo de Blando *et al.* (2023), é apresentado um estudo de caso que investiga como a afetividade pode influenciar a relação de um universitário com os estudos no Ensino Superior. Os autores utilizam como referencial teórico a psicologia genética de Jean Piaget (1896-1980) e criam categorias de análise a partir das afirmações comuns e recorrentes do estudante. Os autores justificam o interesse e relevância da pesquisa pelo fato de encontrar poucas publicações sobre o tema, especialmente quando se concentra no Ensino Superior. O estudo

aponta várias características de natureza afetiva que podem contribuir para um baixo desempenho acadêmico e até mesmo para a evasão.

Ao ter como objetivo a aprendizagem como um fator de socialização, a afetividade não pode ser esquecida. Isso ocorre porque existe uma interação simultânea entre aprendizagem, inteligência e afetividade, envolvendo estados cognitivos e a interação com os sentimentos. Embora existam causas orgânicas e intrínsecas ao sujeito que podem ser consideradas ao analisar o fracasso escolar, essas não são as únicas causas, uma vez que também existem explicações de natureza interpessoal. Blando *et al.* (2023, p. 13) afirma que “o papel da afetividade na educação superior é fundamental, tanto na relação entre discente e docente quanto nas relações com os seus pares e com a universidade. A lacuna existente de pesquisas nessa área é um desafio a ser superado pela academia.”

Reisdoefer *et al.* (2017) procurou identificar e compreender as concepções e influências da relação professor-aluno na aprendizagem. Para isso, realizaram uma pesquisa com 17 professores das áreas de Ciências da Natureza e Matemática, que atuavam tanto no Ensino Básico (a maioria) quanto no Ensino Superior. A metodologia envolveu a coleta de depoimentos dos sujeitos da pesquisa e a realização de uma análise textual discursiva.

Os resultados apontaram que as atitudes dos estudantes influenciam em sua aprendizagem, as atitudes dos professores também influenciam na aprendizagem dos estudantes e que a relação entre professor e estudante tem o potencial de contribuir para a aprendizagem. No estudo, concluiu-se que os professores consideram a motivação e o interesse dos estudantes pela disciplina como fatores de maior relevância para o aprendizado. Os autores sugerem ainda a realização de um estudo semelhante com os estudantes como sujeitos da pesquisa, a fim de complementar essa investigação.

Assim como no artigo de Resdoefer *et al.* (2017), o trabalho de Rodrigues *et al.* (2021) também investiga a influência da afetividade na relação entre professor e aluno e as contribuições desse fator no processo de aprendizagem. A pesquisa envolveu uma análise bibliográfica para situar-se sobre o estado do conhecimento no período de 2010 a 2019. A base de dados utilizada foi o portal de periódicos da CAPES, com os descritores 'afetividade' e o cruzamento com as palavras 'relação professor e aluno', por meio da leitura de resumos que abordassem o tema.



Foram encontrados dezenove artigos em diferentes níveis de ensino e modalidades. Dentre esses, 21% tratam do tema afetividade no contexto do Ensino Superior. Dois dos trabalhos mencionados pela autora não fazem parte de nossa lista e estão relacionados à emoção, o que consideramos uma dimensão dentro do domínio afetivo.

Ao observar tais congruências e incongruências, tivemos a sorte de ampliar o período de investigação para trabalhos produzidos sobre o tema entre 2010 e 2023 dentro da base de dados da CAPES. Percebemos que existe uma baixa produção de pesquisas sobre o tema no Ensino Superior, uma observação que também foi feita por Rodrigues *et al.* (2021). Eles enfatizam que, em diferentes níveis de ensino, a afetividade, em seus aspectos positivos, está relacionada à aprendizagem. Para Rodrigue *et al.* (2021) “...no ensino superior, em ambas as modalidades, a emoção e a afetividade interferem no processo de ensino e aprendizagem, sendo consideradas primordiais para a o êxito do discente, minimizando a evasão e maximizando superação de barreiras no âmbito acadêmico”.

A pesquisa de Macedo *et al.* (2017) também aborda o estado da arte realizado na base de dados do Google Acadêmico, selecionando trabalhos no período de 2000 a 2016. Os conceitos utilizados pelos autores são direcionados à educação e psicologia. Este trabalho não apresenta o cruzamento entre os descritores 'afetividade', 'matemática' e 'Ensino Superior'. No entanto, entendemos que, ao focar na educação, ele se torna sensível o suficiente para incluir o curso de Licenciatura em Matemática.

Ao traçar uma linha do tempo simplificada, o autor levanta reflexões sobre o início das universidades e as características do professor do Ensino Superior. Ele defende a necessidade de realizar mais pesquisas sobre a afetividade em professores no Ensino Superior no processo de ensino e aprendizagem. Isso se deve ao reconhecimento da afetividade como uma componente fundamental nas relações interpessoais e por seu papel atuante em funções psicológicas.

Figueredo e Leite (2019) ressaltam que essa 'marca' é resultante de um enfoque favorável no processo de ensino e aprendizagem. Para essa investigação, foram realizadas entrevistas com um professor e um aluno do Ensino Superior, por meio de núcleos definidos para analisar decisões e práticas pedagógicas. Esses núcleos incluíam a relação do professor com o objeto do conhecimento, o comportamento do professor e as consequências para os alunos.

A partir desses núcleos e subnúcleos, foi identificado como a mediação e o planejamento do ensino afetam e deixam uma 'marca' nos alunos, criando condições favoráveis para o sucesso acadêmico.

Na resenha produzida por Garcia (2013), são apresentados três trabalhos de Bortoloti (2003, 2006 e 2009) que abordam o tema da afetividade no Ensino Superior, com foco específico em como crenças e emoções se tornaram indicativos de resultados insatisfatórios na disciplina de Análise Real. A autora conduziu esse estudo com oito alunos do curso superior por meio de observações em sala de aula, entrevistas e questionários semiestruturados, utilizando a análise de conteúdo como método para a compreensão dos dados coletados.

Garcia (2013) menciona que, entre os achados da autora, está a compreensão de que a afetividade pode ser usada para desfazer crenças e emoções negativas em relação à disciplina de Análise Real, contribuindo para o aprendizado dos alunos.

4.3 O que revelam os trabalhos em conjunto

Portanto, os autores vêm defendendo a necessidade de ampliar os estudos sobre a afetividade no Ensino Superior, a fim de fomentar reflexões que superem uma abordagem meramente técnica e mecânica – abordagem essa que frequentemente reprime interações humanas de proximidade afetiva com o objeto de conhecimento. Tais reflexões buscam transcender uma visão que reduz o docente a um executor de componentes curriculares em uma ordem burocrática, resultando na perda de sua autonomia (Contreras, 2012) na profissão.

Embora parte da literatura explore como situações afetivas – tanto negativas quanto positivas – impactam a aprendizagem dos alunos, percebe-se que, no contexto específico da licenciatura, as interações em sala de aula são analisadas sem um olhar aprofundado sobre os reflexos dessas experiências na constituição do perfil profissional dos futuros professores formados nesses cursos.

As pesquisas abordam a afetividade com distintas concepções. Uma delas a compreende como uma relação de carinho ou afetuosidade, orientada pela intenção de compreender as necessidades, fragilidades e potencialidades do outro. Outra concepção, por sua vez, entende o afeto como um domínio constituído por múltiplas dimensões, correspondentes a diferentes modos de ser afetado, é o encontramos em Espinosa (2002), em



seu monismo entre razão e emoção e na capacidade do corpo de ser afetado, gerando forças que potencializam ou inibem ações e pensamentos. Tanto em suas descrições teóricas quanto na análise dos instrumentos de produção de dados, observa-se que não há uma separação entre cognitivo e afetivo, uma vez que tais dimensões se apresentam amalgamadas.

As pesquisas de caráter empírico fundamentam-se teoricamente em autores como Piaget, Vygotsky e Wallon, os quais, revelam a indissociabilidade entre as dimensões cognitiva e afetiva. Nessas perspectivas, tais dimensões podem manifestar-se em graus variáveis, sem que uma anule a outra – posição igualmente corroborada por Leite (2018), Mattos (2020), Miranda (2020), Cipriano (2019) e Gomez Chacon (2003).

Apenas o estudo de Tavares (2022) adota uma metodologia quantitativa, orientada pela categoria de estudo da escala de atitudes. Segundo Gómez-Chacón (2003), a utilização de categorias consideradas subjetivas em abordagens quantitativas com o intuito de estabelecer posicionamentos no domínio afetivo por meio de métricas de fatores atitudinais estáveis tem contribuído pouco para a investigação da dimensão afetiva e, conseqüentemente, concedido reduzida atenção às emoções. Esse tipo de instrumento de abordagem geral deve servir como auxiliar para generalizações teóricas que partam da individualidade (Damásio, 2022).

As demais pesquisas de natureza empírica utilizaram predominantemente abordagens qualitativas, com aplicação de instrumentos como entrevistas e questionários, seguidas de análise descritiva dos dados e/ou análise de conteúdo.

Portanto, refletir e discutir sobre as referências afetivas dos professores em relação ao seu trabalho constitui um ponto importante para compreender as concepções que estão sendo reproduzidas no curso de Licenciatura em Matemática, bem como na práxis docente tanto dos formadores quanto dos licenciandos em processo de formação.

5 CONSIDERAÇÕES

Foram obtidas respostas diretas ao indagarmos como as pesquisas desenvolvidas no na formação de professores de matemática tem abordado o tema da afetividade no processo de ensino e aprendizagem? E observamos que as pesquisas na formação inicial de professores de matemática têm se desenvolvido de forma tímida. Constatações essas feitas com trabalhos de Macedo (2017) e Rodrigues et al (2021), que também realizam o estado da arte e destacam um

panorama geral sobre o tema afetividade, mostram a necessidade de mais pesquisas e abordagens sobre o tema no Ensino Superior.

As pesquisas envolvem os sujeitos professores e alunos, explorando sua interação em sala de aula. A maioria dos trabalhos parte de um estudo das concepções dos professores ou das concepções dos estudantes. Apenas uma pesquisa buscou fazer uma análise que cruzasse a afetividade, a matemática e o envolvimento dos sujeitos em práticas e atividades de ensino e aprendizagem.

Em todos os trabalhos, a afetividade, em seus aspectos positivos, foi indicada como favorável no processo de ensino e aprendizagem. Isso se mostrou verdadeiro, independentemente da fase de maturidade cognitiva e emocional dos indivíduos. Foi enfatizada a indissociabilidade do cognitivo e do afetivo, assim como as diferentes dimensões afetivas que podem impulsionar a aprendizagem, mas também retrair e dificultar o desenvolvimento do indivíduo em suas múltiplas dimensões psicológicas.

Este trabalho apresenta contribuições que perpassam reflexões sobre a formação inicial de professores de Matemática, destacando como as influências e referências afetivas vivenciadas podem ser reproduzidas tanto nas instituições de Ensino Superior quanto nas salas de aula da Educação Básica. Tal perspectiva é respaldada pelos aspectos teóricos e estudos empíricos analisados, os quais corroboram que a aproximação do objeto de conhecimento é potencializada quando mediada por experiências positivas no processo educativo.

Dessa forma, nosso mapeamento aponta para a necessidade de futuras investigações no campo da Educação Matemática, enfatizando a importância de se explorar a dimensão afetiva na constituição da identidade profissional do futuro professor.

REFERÊNCIAS

- BLANDO, A. *et al.* A afetividade na educação superior: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 28, e280039, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/tQWt36jPkm9s4PmqDhz5D5m/?lang=pt>. Acesso em: 09 out. 2023.
- COCK, J. C A N. *at al.* Pesquisa sobre implementação de políticas educacionais no Brasil: um estado do conhecimento. **Educação em Revista**, Belo horizonte, v.38, e26769, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/8GMNJK47zRZhRHJR8YpqvDB/?lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2025.



CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

CORDEIRO, M. Ansiedade com matemática cresce entre alunos brasileiros, aponta Pisa. **CNN Brasil**, [s. l.], 13 nov. 2024, Educação. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/educacao>. Acesso em: 09 out. 2025.

COSTA, D. E.; MORAES, M. S. F. de; GONÇALVES, T. O. A importância e necessidade da educação matemática para a formação inicial do professor de matemática. **Areté – Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 16, n. 30, e21003, ago./dez., 2021. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/3714>. Acesso em: 09 out. 2025.

DAMÁSIO, A. R. **Sentir e saber: As origens da consciência**. 1. ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 27. ed. - São Paulo: Perspectiva, 2019.

ESPINOSA, B. de. **Ética**. Tradução: Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FALCÃO, J. T. R. **Psicologia da Educação Matemática: uma introdução**. 3. ed. Belo Horizonte: autêntica, 2022.

FERREIRA, A. N. **Dimensão afetiva de professores de matemática do instituto federal do rio grande do sul**. 2021. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/8066?show=full>. Acesso em: 10 out. 2025.

FIGUEREDO, A. P. S.; LEITE, S. A. S. Afetividade e ensino: marcas de dois professores inesquecíveis da área da matemática. **Rev. Docência Ens. Sup.**, Belo Horizonte, v. 9, e013490, p.1-17, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/index>. Acesso em: 18 out. 23.

FIORENTINI, D.; ROCHA, L. P. O desafio de ser e constituir-se professor de matemática durante os primeiros anos de docência. **GT: Educação Matemática**, [s. l.] n.19. Disponível em: http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_28/desafio.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GARCIA, C. M. **A Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor**. In: NOVÓIA, Antonio (Org.). Os professores e sua Formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

GARCIA, C. M. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo-Revista de Ciências da Educação**, [s. l.], n.º 8 · jan/abr 09. Disponível em: <https://idus.us.es/handle/11441/29247>. Acesso em: 08 out. 2023.

GARCIA, S.C. O.; CAMMAROTA, G. Análise Matemática e Afetividade: uma resenha de três trabalhos de Roberta D'Ângela Menduni Bortoloti (BORTOLOTTI, 2003, 2006, 2009). Rio Claro, **Bolema**, v. 27, n. 45, p. 331-336, abr. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/YGxMrdRzzbwRhHk39WSqynb/?lang=pt>. Acesso em: 09 out. 2023.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.31, n.113, p. 1355-1379, out. dez., 2010. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.

GIARETA, P. F.; PAULA, B. M. M. de; RIBEIRO, F. M. R. A pedagogia universitária e a formação de professores para a educação básica: aproximações e desafios. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 12, p. e021002, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/9654>. Acesso em: 08 out. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMEZ CHACON, I. M. **Matemática emocional**: os afetos na aprendizagem matemática. Porto Alegre: Artmed, 2003.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEITE, S. A. S. **Afetividade**: as marcas do professor inesquecível. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2018.

MACEDO *et al.* A afetividade em professores do ensino superior no processo de ensino-aprendizagem. **XXIV Jornadas de Investigación XIII. Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR**. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2017. Disponível em: <https://www.aacademica.org/000-067/524.pdf>. Acesso em: 08 out. 2025.

MARTINS, A. M. **Domínio Afetivo**: uma discussão teórica de suas dimensões. 2018. 119f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/21227>. Acesso em: 14 out. 2023.

MATTOS, S. M. N. **O sentido da matemática e a matemática do sentido**: aproximações com o programa etnomatemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

NEGRÃO, F. C.; ANIC, C. C. Aspectos formativos da escrita (auto)biográfica em diários narrativos de futuros professores polivalentes. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 23, n. 37, e24012, jan./jul., 2024. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/3714>. Acesso em: 12 out. 2025.



NOVOA, A. O professor e sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação e realidade**, Porto Alegre, v.44, n.3, e84910, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/DfM3JL685vPJryp4BSqyPZt/?lang=pt>. Acesso em: 09 out. 2025.

PEREIRA, M. P. Estrutura do artigo científico. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 21(2):351-352, abr-jun 2012. <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v21n2/v21n2a18.pdf>. Acesso em: 30 set. 2024.

REISDOEFER, D. N.; TEIXEIRA, E. M. M.; RAMOS, M. G. A influência da relação professor-estudante na aprendizagem discente: percepções de professores de Ciências e Matemática. **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol. 7, Nº 3, p. 64-87, Set/Dez 2017. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/349>. Acesso em: 09 out. 2023.

RODRIGUES, G. M. M. M.; BRASZKO, C. E.; UJIE, N. T. A afetividade na relação professor-aluno e o processo ensino aprendizagem: discussão de dados mediatizada pelo portal capes. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 18, p.61-76 jan/dez 2021. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/3960/3280>. Acesso em: 09 out. 2023.

SANCHES, E. C. **Saberes e afetos do ser professor**. São Paulo: Cortez, 2019.

TAVARES, Mércia Passos da Cruz. **Percepção e atitudes de universitários em relação à Ciência**. 2022. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais), Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/17632>. Acesso em: 06 de out. 2023.

VALENTE, W. R. Os saberes para ensinar matemática e a profissionalização do educador matemático. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 51, p. 207-222, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/2836>. Acesso em: 21 jul. 2023.

COMO CITAR - ABNT

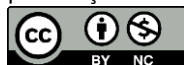
GOMES, Paulo R. S.; FEIO, Leila S. R. Afetividade como tema de pesquisa na formação do professor de matemática. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 24, n. 38, e25033, jan./dez., 2025. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.5119>

COMO CITAR - APA

Gomes, P. R. S., & Feio, L. S. R. (2025). Afetividade como tema de pesquisa na formação do professor de matemática. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 24(38), e25033. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.5119>

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERSÃO SIMPLIFICADA

Uma versão simplificada do referido manuscrito foi publicada nos Anais do III ETEM – Encontro Tocantinense de Educação Matemática. Link: <https://ojs.sbemto.org/index.php/iiietem/article/view/405>

EDITORES CONVIDADOS

Dailson Evangelista Costa  
José Roberto Linhares de Mattos  
Mônica Suelen Ferreira de Moraes  
Sandra Maria Nascimento de Mattos  

HISTÓRICO

Submetido: 01 de agosto de 2025.

Aprovado: 16 de outubro de 2025.

Publicado: 26 de dezembro de 2025.