



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

ÁREA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E SEUS
FUNDAMENTOS FILOSÓFICO-CIENTÍFICOS

**AFETIVIDADE E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar a partir das teses que
versam sobre o assunto**

Romário Costa da Rocha Júnior

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

Rio Claro - SP

2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“Júlio de Mesquita Filho”

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Câmpus de Rio Claro

ROMÁRIO COSTA DA ROCHA JÚNIOR

**AFETIVIDADE E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar a partir das teses que versam
sobre o assunto**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Orientadora: Dra. Fabiane Mondini

Rio Claro - SP
2024

R672a

Rocha Júnior, Romário Costa da

Afetividade e Educação Matemática : um olhar a partir das teses que versam sobre o assunto / Romário Costa da Rocha Júnior. -- Rio Claro, 2024

136 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro

Orientadora: Fabiane Mondini

1. Afeto. 2. Fenomenologia. 3. Sentimentos. 4. Emoções. 5. Matemática. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Júlio de Mesquita Filho”
Instituto de Geociências e Ciências Exatas -
IGCE Câmpus de Rio Claro

ROMÁRIO COSTA DA ROCHA JÚNIOR

**AFETIVIDADE E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar a partir das teses que versam
sobre o assunto**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Fabiane Mondini (Orientadora)
Universidade Estadual Paulista -
Sorocaba/SP

Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Malheiros
Universidade Estadual Paulista - Rio Claro/SP

Profa. Dra. Ana Paula Purcina Baumann
Universidade Federal de Goiás - Goiânia/GO

Resultado: Aprovado

Rio Claro (SP), 29 de novembro de 2023

AGRADECIMENTOS

Aos meus avós, Luzia, Antônio Francisco, Maria Lenir e Paulo Luiz (*in memorian*), por todo carinho, atenção e ensinamentos que compartilharam comigo durante todos esses anos. Sem vocês, nada disso seria possível. Essa conquista é nossa!

Aos meus pais, Aline e Romário, por tudo que sempre fizeram por mim.

À Beatriz, que há anos é minha companheira de todos os dias. Obrigado pelo carinho, pelos conselhos e pelo apoio durante todo esse processo.

Aos meus tios e tias, que sempre me apoiaram e incentivaram quando mais precisei. Em especial, agradeço à tia Neide e ao tio Zé, por me servirem de inspiração para seguir na carreira docente.

À toda minha família, que direta ou indiretamente me apoiou em toda essa jornada.

À Marli e à Daniela, que, durante várias conversas na UFV, me motivaram, aconselharam e incentivaram a seguir a carreira docente e a realizar esta pesquisa.

Aos meus amigos de Laje, que desde a infância compartilham comigo cada etapa da vida. Vocês fazem parte desta conquista.

Aos meus amigos de Viçosa, que, mesmo com a distância, estiveram sempre comigo. Obrigado por tudo.

À Érica, Priscila e Joel, com quem compartilhei os desafios, as felicidades, as angústias e tudo o que perpassou o dia a dia desta pesquisa. Sem vocês, minha temporada em Rio Claro (e o Mestrado como um todo) teria sido bem mais difícil. Muito obrigado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro – SP (PPGEM). A todos os professores, colaboradores e discentes que me receberam, acolheram e compartilharam conhecimento durante todo o Mestrado.

À minha orientadora, Fabiane Mondini, que aceitou este desafio e me guiou durante toda essa pesquisa. Todas as nossas conversas e reuniões foram extremamente ricas para minha formação. Foi um prazer desenvolver esta pesquisa com você. Muito obrigado, professora!

À comissão examinadora, Profa. Ana Paula Purcina Baumann e Profa. Ana Paula dos Santos Malheiros, pela leitura atenta, pelas considerações e contribuições que fizeram em cada etapa dessa pesquisa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Agradeço também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nº de processo 159004/2021-7, que também apoiou esta pesquisa.

A todos e todas, os meus mais sinceros agradecimentos. Muito obrigado!

RESUMO

Este trabalho versa sobre uma pesquisa de mestrado, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP – Câmpus de Rio Claro, que visa compreender a afetividade na perspectiva da Educação Matemática. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, elaborada segundo uma abordagem fenomenológica. Para a realização do trabalho, nos guiamos pela interrogação: O que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática? Com a interrogação assim explicitada, buscamos compreender: “O que é a afetividade?”; “Qual o papel da afetividade na Educação?”; e “Qual o papel da afetividade na Educação Matemática? Todas elas são questões de fundo, as quais sustentam a pesquisa. É importante destacar que não buscamos apresentar uma definição para a afetividade, mas sim nos movimentar em torno da temática investigada, em um develar constante, constituindo conhecimento nesse processo investigativo. Sendo assim, discutimos neste trabalho o que é a afetividade em uma perspectiva histórico-filosófica, fundamentando-nos, principalmente, na obra husserliana. Trata-se de um estudo teórico em que os dados foram obtidos por meio da leitura de textos que versam sobre a afetividade na perspectiva da Educação Matemática. Os dados foram constituídos a partir de um levantamento de teses que abordam o tema, finalizadas entre os anos de 2017 e 2022. Após analisarmos as teses, chegamos a quatro categorias, a saber: “Afetividade e aprendizagem Matemática na Educação Infantil”, em que é ressaltada a importância do primeiro contato com a Matemática e as boas relações entre a criança e a disciplina em questão, visando a aprendizagem dessa ciência; “Sentimentos do fazer docente”, na qual tratamos daquilo que afeta o professor que ensina Matemática, englobando sua formação e o exercício de sua função; “Afetividade e aprendizagem de cálculo diferencial e integral”, uma vez que, de modo geral, é disseminada a imagem de que esta é uma disciplina de difícil compreensão, em que se “normaliza” as reprovações e, por isso, buscamos compreender como tais discursos influenciam nos processos de ensino e de aprendizagem do cálculo; e a “Importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática”, em que evidenciamos a relevância de estar atento às relações que criamos com a Matemática e a influência destas para aprendizagem. Dos dados, constatamos que, no âmbito da Educação Matemática, a afetividade se mostrou de suma importância, de forma que apresentou-se como indissociável e a sua consideração é imprescindível para que ocorram os processos de ensino e de aprendizagem desta disciplina.

Palavras-chave: Afeto. Fenomenologia. Sentimentos. Emoções. Matemática.

ABSTRACT

This work addresses a master's research conducted within the Graduate Program in Mathematics Education at UNESP - Rio Claro Campus, aiming to understand affectivity from the perspective of Mathematics Education. It is a qualitative research developed through a phenomenological approach. To carry out this work, we guided ourselves through the question: What is affectivity, from the perspective of Mathematics Education? With this explicit question, we sought to understand: “What is affectivity?”; “What role does affectivity play in Education?”; and “What role does affectivity play in Mathematics Education?” All of these are fundamental questions that underpin the research. It is important to highlight that we are not seeking to present a definition for affectivity, but rather to navigate around the investigated theme, in a constant unveiling, constructing knowledge in this investigative process. Therefore, in this work, we discuss what affectivity is from a historical-philosophical perspective, primarily drawing on Husserlian work. It is a theoretical study in which the data were gathered through the reading of texts that focus on affectivity from the perspective of Mathematics Education. The data were collected from a survey of theses completed between the years 2017 and 2022 that address this topic. After analyzing the theses, we arrived at four categories, namely: “Affectivity and Mathematical learning in Early Childhood Education”, emphasizing the importance of the initial contact with mathematics and the positive relationship between the child and the subject, aiming for learning this science; “Feelings of teaching practice”, addressing what affects the teacher who teaches mathematics, encompassing their training and the exercise of their role; “Affectivity and learning of differential and integral calculus”, since it is generally perceived as a discipline of difficult understanding where “failure” is normalized, we sought to understand how such discourses influence the teaching and learning processes of calculus; and the “Importance of creating affective environments for Mathematics learning”, emphasizing the relevance of being attentive to the relationships we build with mathematics and their influence on learning. From the data, we found that in the context of Mathematics Education, affectivity proved to be of paramount importance, where this relationship appeared inseparable, and its consideration is indispensable for the teaching and learning processes of this discipline.

Keywords: Affect. Phenomenology. Feelings. Emotions. Mathematics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 ENCAMINHAMENTOS TEÓRICOS INICIAIS.....	13
2 COMPREENSÕES SOBRE AFETIVIDADE EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-FILOSÓFICA.....	16
2.1 AFETIVIDADE: COMPREENSÃO A PARTIR DA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA.....	21
2.2 ATOS DE SENTIMENTOS E SENTIMENTOS SENSÍVEIS.....	24
2.3 ESTADOS DE ÂNIMO.....	27
2.4 SOBRE A CONSTITUIÇÃO DOS AFETOS.....	29
3 O ATO DE PESQUISAR QUALITATIVAMENTE NA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA.....	35
3.1 SOBRE OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS ASSUMIDOS EM UMA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA.....	38
3.2 SOBRE OS CAMINHOS ESCOLHIDOS PARA EFETUAR A PESQUISA.....	41
4 INTERPRETAÇÃO DAS CATEGORIAS.....	44
4.1 AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.. 44	
4.2 SENTIMENTOS DO FAZER DOCENTE.....	48
4.3 AFETIVIDADE E A APRENDIZAGEM DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL.....	51
4.4 A IMPORTÂNCIA DE CRIAR AMBIENTES AFETIVOS PARA QUE OCORRA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS.....	65

1 INTRODUÇÃO

Início este texto apresentando os caminhos que me motivaram a desenvolver essa pesquisa no âmbito da Educação Matemática. Posso dizer que minhas primeiras vivências com ela se deram antes mesmo de frequentar a escola, em conversas e brincadeiras com um tio e uma tia que, à época, eram professores dessa disciplina na rede estadual. Posteriormente, já na escola da pequena Laje do Muriaé, situada no noroeste do Estado do Rio de Janeiro, tive minhas primeiras vivências e compreensões da Matemática como uma ciência disciplinarizada, a qual me instiga o pensar.

Durante os anos iniciais do Ensino Fundamental, já a via como algo prazeroso e curioso: conteúdos, atividades, gincanas, desafios e até mesmo avaliações da disciplina eram momentos em que me sentia animado e motivado. Nos anos finais dessa etapa escolar, já em outro colégio da mesma cidade, tive aula com meus tios queridos, citados anteriormente, que contribuíram muito tanto para minha formação quanto para o meu gosto pela Matemática. Além disso, neste mesmo período, tive a minha primeira experiência como “professor”, ministrando algumas aulas particulares. Tal atividade me permitiu acompanhar mais de perto determinados conteúdos matemáticos e olhá-los sob a perspectiva de quem visa a ensinar. Fiquei perplexo com o fato de que alguns dos meus amigos/alunos tinham uma visão negativa e excludente da Matemática. Ouvi diversas vezes que eles “não gostavam” dela, que só faziam as atividades propostas por obrigação e que *nunca* aprenderiam realmente os conteúdos propostos. Tais falas foram extremamente marcantes para mim.

Já no Ensino Médio, tive a oportunidade de estudar em um colégio na cidade vizinha. Além de poder conhecer novos ambientes, tive aulas com alguns professores de Matemática que buscavam nos desafiar com questões retiradas de vestibulares dos anos anteriores. Percebi que tal forma de ensino motivava alguns alunos, os quais tinham como planos futuros ingressar na Universidade, porém, para outros, tais provas geravam medo e, em alguns casos, culminavam na evasão escolar.

Devido à boa relação que tive com a Matemática durante minha Educação Básica, em 2014, prestei vestibular e, em 2015, ingressei na graduação em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa, em Minas Gerais. Como graduando, tive a oportunidade de ser monitor e tutor¹ da disciplina de Cálculo I, e, por se tratar de uma disciplina presente na

¹ Na instituição em questão, o monitor fica disponível em horários previamente marcados para atender a quaisquer alunos matriculados na disciplina de Cálculo I. O tutor, por sua vez, tem turmas fixas de 5 a 10 alunos, sendo responsável por acompanhá-los no decorrer do semestre letivo, fazendo revisões dos conteúdos, tirando dúvidas e resolvendo exercícios.

grade curricular de diversos cursos, pude ter contato com alunos de Engenharia, de Ciências Biológicas, de Computação, de Zootecnia, de Agronomia, entre outros, além de conhecer pessoas das mais variadas regiões do Brasil e até mesmo de outros países.

Em meio a essa heterogeneidade social, cultural e demográfica, alguns discursos se mostravam recorrentes nos encontros de monitoria e foram chamando minha atenção, tais como: “Matemática é difícil”, é “para poucos”, “nunca vou aprender isso” e que “são loucos ou gênios” aqueles que resolvem seguir a carreira nessa área. Naquele momento, comecei a me questionar sobre o porquê da presença desses discursos - de elitização desta ciência - nos mais variados contextos sociais e culturais. Por curiosidade, comecei a ler sobre o assunto e vi que essa ideia (de que a Matemática é para poucos) é algo enraizado na nossa sociedade. Uma das justificativas para essa concepção, ainda que de modo ingênuo, é atribuída à Academia de Platão, onde era possível ler a frase: “Ninguém pode ter aqui entrada, se não tiver compreendido o matemático” (HEIDEGGER, 1992, p. 82). Tal exigência se fundamentava na compreensão de que por meio do:

estudo da Matemática se alcançava um estágio “superior”, e por isso os estudos matemáticos - no sentido de teorias abstratas como as organizadas pelos gregos - eram destinados à preparação das elites dirigentes, como se lê claramente na República de Platão (D’AMBROSIO, 1993, p. 9).

Nessa perspectiva histórica, a Matemática pode separar as pessoas entre as que a sabem e as que não a sabem. O reflexo dessa concepção no presente é que aceitamos, em nível de senso comum, que nem todos têm a capacidade de aprendê-la, apesar de o raciocínio típico dessa ciência estar presente em diversas de nossas ações, visto que “não encontraremos, no cotidiano de todos os povos e de todas as culturas, atividades que não envolvam alguma forma de Matemática” (D’AMBROSIO, 1993, p. 8-9). A própria etimologia do termo vem ao encontro desse fato, uma vez que é oriundo do vocábulo grego *matemata*, o qual significa: explicação, entendimento, manejo da realidade, objetivos que vão além do simples contar e medir (D’AMBROSIO, 1993). Nesse sentido, o raciocínio típico da Matemática faz parte das nossas ações, isto é, “em todas as etapas históricas da evolução humana reconhecemos fatos matemáticos” (D’AMBROSIO, 2013). A Matemática é, assim, um conhecimento constitutivo de nossa racionalidade, independente de nossa cultura ou de nossa sociedade. Isso porque:

[...] a matemática como um modo de produzir e enquanto uma produção acadêmica encontra, na modernidade², sua maior expressão, traduzida pelo saber, pelo rigor e pela certeza que sustentam o desvelar do mundo, o envolvimento do sujeito para conhecer, bem como é traduzida pelo conhecimento e pelas tecnologias, produtos de seu desenvolvimento (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019, p. 4).

Na sociedade contemporânea, há a compreensão de que a Matemática moderna é a ciência dos fatos e da natureza, a que calcula, a que mede, a que é rigorosa, difícil e abstrata, ou seja, caracteriza-se “como a ciência da medida, do cálculo, da previsão” (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019, p. 4). Segundo Heidegger (2006, p. 39), a Matemática é “um modo decisivo de se apresentar tudo que é e está sendo”. Enraizada no Positivismo, movimento social e político cuja origem se deu na França e na Inglaterra durante o século XVIII, a compreensão supramencionada define este campo de estudo como exato e simples para os métodos científicos, tratando o concreto (aquilo que pode ser medido e contado) como verdadeiro e desprezando os dados sensíveis (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019).

A concepção moderna de ciência tem por objetivo matematizar o saber e a natureza, pois, “quanto mais matematizável for o conhecimento, mais previsível ele se torna” (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019). Frente ao exposto, questionamo-nos: Qual é o sentido da Matemática para a modernidade? Para responder a essa interrogação, segundo Heidegger (1992), é preciso voltar, para além do que é particularizado e restrito pela ciência, ao sentido original do termo matemático:

Com as três referidas caracterizações da ciência moderna: ciência de fatos, ser experimental e ciência que mede – não encontramos o traço fundamental da nova posição do saber. O traço fundamental deve residir naquilo que, fornecendo-lhe a medida, determina completamente, de um modo igualmente originário, o movimento-de-fundo da ciência enquanto tal [...]. De que modo devemos conceber este traço fundamental? Atribuímos um nome ao caráter-de-fundo, que procuramos, da moderna atitude do saber, ao dizermos que a nova pretensão do saber é matemática. [...]. A pergunta decisiva é esta: que significa aqui “matemática” e “matemático”? (HEIDEGGER, 1992, p. 74-75).

Mathemata é um termo que diz respeito às coisas, à medida que podem ser aprendidas. Por essa razão, é preciso conhecer o que é o *motivo matemático*, em um sentido mais amplo do que aquele que é trazido até nós pela ciência moderna, a qual limita e particulariza a ideia de *mathema* em uma definição, restringindo-a a um fazer próprio e exclusivo, intitulado de Matemática.

² Modernidade pode ser compreendida, segundo as próprias autoras, “como um período de tempo que se caracteriza pela realidade social, cultural e econômica vigente no mundo” (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019, p. 19).

Para a modernidade, a Matemática, fundamentada na ciência galilaica, “interroga a natureza quanto ao que ela é e como ela é” (HEIDEGGER, 2008, p. 201). Segundo o autor, pensar a natureza exige um conceito já compreendido dela, isto é, exige anteceder a investigação dos fatos.

No entanto, Galileu não formulou essa pergunta de maneira puramente platônica. Ao contrário, ele fixou um conceito de natureza segundo o qual a natureza é tomada como uma conexão de corpos móveis, de entes cujo caráter fundamental reside na extensão espacial e temporal, sendo que o movimento não é outra coisa senão alteração de lugar no tempo. Por meio dessa determinação fundamental da natureza, [...] ela assume um mesmo modo de ser no sentido de que a natureza é determinada de uma maneira uniforme em termos quantitativo-matemáticos tanto em relação ao seu caráter espacial quanto em relação ao seu caráter temporal (HEIDEGGER, 2008, p. 201).

O motivo matemático, quando nos pautamos no sentido original grego encoberto pela era moderna, expõe duas possibilidades de compreensão: “o que se pode aprender, de modo já referido, e somente desse modo” (a utilidade) e o que se pode ensinar (HEIDEGGER, 1992, p. 81).

[...] ‘Manthanoein’ significa aprender. ‘Mathesis’ significa lição e, na verdade, num duplo sentido: lição no sentido de ‘ir a uma lição e aprender’ e lição como ‘aquilo que é ensinado’. Ensinar e aprender são aqui tomados num sentido lato e, ao mesmo tempo, essencial, não no sentido restrito, tardio, utilizado na escola e pelos doutos (HEIDEGGER, 1992, p. 76).

Assim, ao retornar ao sentido originário do termo, compreendemos que “o [...] aprender está, pela primeira vez, onde o tomar aquilo que já se tem [apropriar-se], [ou seja], é um dar a si mesmo, e é experimentado enquanto tal” (HEIDEGGER, 1992, p. 79). O autor ainda destaca que nem toda apropriação é um modo de aprender. Isso porque podemos nos apropriar de um objeto e dele somente fazer uso: utilizá-lo ou possuí-lo, sem aprender. Para o filósofo, aprendemos quando tal “uso se torna objecto de apropriação” (HEIDEGGER, 1992, p. 77), isto é, quando somos capazes de compreender algo pelo seu próprio uso.

A apropriação é, portanto, um exercício, “mas o exercitar-se, novamente, é apenas um modo de aprender. Nem todo o aprender é um exercitar-se. No exercitar-se, tomamos posse de um objeto. Dominamos o modo de sua utilização, o conhecemos” (HEIDEGGER, 1992, p. 80). Quando nos falamos de um objeto e temos alguma informação ou lembrança a respeito dele, ele se torna visível para nós tal qual é, ou seja, “visível naquilo que é” (HEIDEGGER, 1992, p. 80).

Quando trazemos esse pensar ao conhecimento e, de um modo determinado, “tomamos conhecimento”, esse “tomar conhecimento” é “a essência autêntica do conhecer” (HEIDEGGER, 1992, p. 80). Assim, pode-se compreender que conhecemos as coisas à medida que tomamos conhecimento delas:

como aquilo que, verdadeiramente, já sabemos de modo antecipado: o corpo como corporeidade; na planta, a vegetabilidade; no animal, a animalidade; na coisa, a coisalidade, etc. Este verdadeiro aprender é, por consequência, um tomar muito peculiar, um tomar no qual aquele que toma, toma, no fundo, aquilo que já tem. A este aprender corresponde, também, o ensinar. Ensinar é um dar, um oferecer; no ensinar, não é oferecido o ensinável, mas é dada somente ao aluno a indicação de ele próprio tomar aquilo que já tem (HEIDEGGER, 1992, p. 80).

O matemático é o antecipatório, “é [ele], portanto, o pressuposto fundamental do saber acerca das coisas” (HEIDEGGER, 1992, p. 80). É por essa razão que Platão exigia que os frequentadores da Academia soubessem Matemática, conhecimento este que não se refere a uma disciplina de conhecimento científico ou a uma metaciência, tal qual compreendida por nós na contemporaneidade, pautados na concepção moderna, mas sim aquele que buscava compreender os fundamentos de um saber denominado pelos gregos de matemático, sinônimo de “aprender-a-conhecer aquilo que já se conhece” (HEIDEGGER, 1992, p. 81).

Em sua origem, o matemático versa sobre refletirmos o sentido do nosso saber, em um movimento constante de aprendizado: “a matemática como ciência é a configuração do modo matemático de revelar, de trazer as coisas à razão” (MONDINI; MOCROSKY; PAULO, 2019, p. 12). Nessa perspectiva, Heidegger (1992, p. 81) nos apresenta duas possibilidades de *compreensão* para o motivo matemático: “o que se pode aprender, de modo já referido, e somente desse modo” e “o modo do próprio aprender e do proceder”. Assim, o matemático envolve a ciência matemática, a qual conhecemos, e também o movimento de aprender a partir do vivido, à medida que refletimos sobre o que sabemos.

Em sala de aula, quando ao aluno é apresentado algo que ele já tomou conhecimento de algum modo, ou seja, já vivenciou, ele aprende. Em outras palavras, toma conhecimento do que, de algum modo, já conhece. O aprender matemático é o saber de antemão o sentido das coisas. Por exemplo: compreendemos o que são três cadeiras à medida que “vemos três cadeiras e dizemos: são três!” (HEIDEGGER, 1992, p. 80). Esse conhecimento que, de certo modo, já temos é o saber matemático originário, como tratado pelos gregos. É um conhecimento que advém da cotidianidade, quando enumeramos, contamos, medimos e, a partir de tais experiências, construímos padrões, entendemos fenômenos e o sentido se faz. Assim, a expressão “o matemático” diz do que se pode aprender como seres humanos, diz do

que se manifesta a nós na cotidianidade, em nossas vivências. E mais: é um saber acessível a todos!

1.1 ENCAMINHAMENTOS TEÓRICOS INICIAIS

Antes de falar sobre afetividade, é preciso esclarecer o que queremos dizer quando afirmamos que todos são capazes de aprender Matemática. Quando tratamos aqui de modos de aprender, não almejamos que os alunos saibam apenas fazer cálculos, gravar e aplicar fórmulas. Desejamos, outrossim, que eles sejam capazes de criar relações entre os conteúdos apresentados em sala de aula e o seu cotidiano, as quais reflitam e criem conexões a partir do que conhecem de Matemática. Afinal, “aprender não é o mero domínio de técnicas, habilidades e nem a memorização de algumas explicações e teorias, [mas sim], a capacidade de explicar, de apreender e compreender, de enfrentar, criticamente, situações novas” (D’AMBROSIO, 2005, p. 117).

Nesse sentido, a Matemática escolar é possibilidade e abertura para a reflexão, pois expressa um certo tipo de pensar que possibilita compreender o mundo-vida³. Tematizar a aprendizagem matemática no âmbito da pesquisa não é algo novo nos debates educacionais, sendo focada já há décadas, inclusive no campo da Educação Matemática. A título de exemplo, trazemos o trabalho de mestrado de Imenes (1989). Em sua dissertação, intitulada “Um Estudo Sobre o Fracasso do Ensino e da Aprendizagem da Matemática”, já apontava que “a crise do ensino de Matemática se destaca no fracasso geral da educação” e que “temos necessidade de discutir esse desastre” (IMENES, 1990, p. 1).

A Matemática apresentada no ensino de Matemática é a-histórica. História é coisa dos homens e, como a Matemática escolar se desenvolve num ambiente exclusivamente matemático, fechado em si mesmo, onde não entram as coisas dos homens, ela se mostra a-histórica, não aparece como construção humana, não é parte de nossa cultura, não é gerada num ambiente sócio-cultural (IMENES, 1990, p. 4).

Com essas características, a Matemática, na década de 90, mostrava-se, no contexto escolar, como algo pronto, imutável e independente da humanidade, dado que “separa-se do mundo-vida, desliga-se dos contextos que dão significado às suas idéias” (IMENES, 1990, p.

³ “Mundo-vida [...] ou mundo da vida, [...] [é] entendido como a espacialidade (modo de sermos no espaço) e a temporalidade (modo de ser no tempo) em que vivemos com os outros seres humanos e os demais seres vivos e a natureza, bem como com todas as explicações científicas, religiosas e de outras áreas de atividades e de conhecimento humano” (BICUDO, 2011, p. 30).

5). Quando compreendida desse modo, o fracasso na aprendizagem é aceitável, faz parte da cultura da escola.

D'Ambrosio (1993, p. 9) destaca que “a complexidade da Matemática, sobretudo por suas relações com outras áreas de conhecimento e por suas implicações sociais, políticas e econômicas, justifica, desde a Antigüidade, reflexões, teorias e estudos sobre seu ensino”. Assim, é possível notar que os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática são pautas de textos e pesquisas acadêmicas, especificamente na Educação Matemática, há anos. De lá para cá, muito se estudou, mas a problemática envolvendo a aprendizagem matemática permanece.

Ainda hoje, são relatados problemas no que tange à aprendizagem matemática nos mais diversos ambientes de ensino, destacando-se o alto nível de desinteresse dos alunos frente à disciplina, bem como sua evasão, sua reprovação e, até mesmo, seu medo e pavor em relação a ela.

No domínio do ensino e da aprendizagem da Matemática, especificamente, parece que as emoções são exacerbadas e polarizadas entre o amor (de poucos) e o ódio (de muitos). Não é raro ver alunos que acompanham bem as aulas e o desenrolar de conteúdos das diferentes disciplinas, porém não apresentam bons resultados em Matemática. Muitos alunos desistem de investir algum esforço na aprendizagem matemática. É muito comum, no ambiente escolar, ouvirmos frases que expressam fortes emoções quando os alunos se referem à Matemática: odeio essa matéria, nem adianta tentar... não tenho jeito, adoro aulas de desafios, etc. (MOREIRA, 2016, p. 49).

Experiências escolares de exclusão, falta de um ensino visando à colaboração entre os alunos e discursos de elitização da disciplina ocasionam o desinteresse e até mesmo o repúdio à Matemática por parte dos estudantes, visto que tais discursos afetam os discentes de forma negativa, causando, assim, rupturas na aprendizagem escolar.

Tais situações e sentimentos transcendem as comunidades, as relações sócio-históricas e as condições financeiras e mostram-se presentes em escolas do mundo inteiro, uma vez que “o insucesso escolar [...] não está circunscrito a uma qualquer área geográfica, a nenhum grupo social, nem a nenhum grupo etário [e] está ainda longe de encontrar formas eficazes de o debelarem” (MENEZES, 2000, p. 178).

Diante do exposto, tivemos uma compreensão, ainda que inicial, de que a afetividade impacta nas questões que envolvem a Educação Matemática, o que justificou a elaboração de um estudo voltado para o tema. A princípio, iniciamos a pesquisa com a intenção de investigar os modos pelos quais a afetividade se mostra no processo de ensino e aprendizagem da Matemática e, pensando no “como”, interrogamos o que a pergunta solicita.

No entanto, com o andar do estudo, entendemos que a busca por compreensões da investigação proposta era ampla demais para o período de Mestrado. Compreendemos também que a intenção da pesquisa não era conduzir a um sistema de “‘causa e de efeito’, com respostas sincronizadas sobre os procedimentos pedagógicos e metodológicos [...], focando a ação de fazer que não necessariamente passa pelo pensar esse fazer, que ciclicamente retorna à ação” (MOCROSKY, 2010, p. 17). Assim, a interrogação visada não contemplaria as inquietações levantadas durante esta pesquisa. Por isso, a modificamos para “o que é isso?”, ou seja, “O que é isto, a afetividade na perspectiva da Educação Matemática?”.

Ao perguntarmos “o que é a afetividade?”, estamos também articulando com “o como” esta interfere nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar, “num movimento coordenado e norteado pelas inquietações” (MOCROSKY, 2010, p. 17) resultantes de experiências e convivências em salas de aula. É importante esclarecer que:

a interrogação faz sentido para o pesquisador, porém para um pesquisador que nunca está só, já é sempre com o outro, com as pesquisas já elaboradas, com o contexto social onde está, com a região de inquérito onde o significado é tecido e onde a generalização se esboça. Sentido e significado são, então, desenvolvidos e elaborados em uma realidade onde respeito, compromisso e diálogo são presenças (BICUDO, 1993, p. 19).

Para o desenvolvimento da proposta, assumimos a abordagem fenomenológica por compreender que ela transcende o previsível e o pré-determinado, de modo a permitir uma contínua reflexão, em que se compreende o homem “enquanto uma totalidade, valorizando o corpo, a inteligência, a imaginação, a emoção, o desejo, enfim, todas as dimensões de sua existência” (COÊLHO, 1999, p. 88), tomando a educação como um processo que visa à humanização da pessoa que compreende e atribui significado às coisas, aos outros e à sua existência a partir da experiência vivida.

Assim, essa dissertação é composta por 05 seções, das quais, além da introdução, exposta como seção 01, tem-se a seção 02, que apresenta esclarecimentos sobre a afetividade; a seção 03, em que expomos os procedimentos investigativos; a seção 04, no qual há uma interpretação das categorias disponíveis, e a seção 05, em que figuram as considerações finais desta pesquisa.

A seção 01, intitulada “Introdução”, apresenta um relato de minha experiência com/na Matemática desde a escolarização básica até o ensino superior. Nesta última etapa educacional, destaca-se, principalmente, as minhas vivências como monitor e como tutor de

cálculo diferencial e integral, as quais serviram de motivação para a elaboração desta pesquisa. Ainda na Introdução, evidenciamos compreensões para a Matemática, considerando sua relação com as sociedades nos mais diversos contextos históricos.

A seção 02, denominada “Compreensões sobre afetividade em uma perspectiva histórica”, trata das compreensões de afetividade, tendo em conta as diversas linhas de pesquisa. Nela, ressaltamos a subseção “Afetividade: compreensões a partir da perspectiva fenomenológica”, dedicada à exposição da afetividade sob o olhar da filosofia fenomenológica.

A seção 03, cujo título é “O ato de pesquisar qualitativamente na abordagem fenomenológica”, tem seu aporte teórico na filosofia fenomenológica, trazendo algumas compreensões sobre o ato de pesquisar, sobre a pesquisa qualitativa e sobre a interrogação na perspectiva dessa filosofia.

A seção 04 apresenta as quatro categorias a que chegamos após o levantamento e a análise dos trabalhos expostos no apêndice desta pesquisa. Na primeira categoria, intitulada “Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil”, tratamos do papel da afetividade no ensino da Matemática nos anos iniciais da etapa escolar, principalmente de crianças entre 4 e 10 anos. Em seguida, abordamos a categoria “Sentimentos do fazer docente”, na qual explicitamos aquilo que afeta o professor, seja o medo, a insegurança e os desafios que aparecem durante as mais diversas etapas, seja sua formação, seja sua atuação escolar no ensino de Matemática. A próxima categoria apresentada é “Afetividade e aprendizagem de cálculo diferencial e integral”, dedicada a tratarmos daquilo que circunda esta disciplina: os medos, a mística por trás dela, a “certeza” da reprovação que é disseminada entre os alunos, entre outros aspectos que circundam seus processos de ensino e de aprendizagem. A quarta e última categoria é denominada “A importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática”, em que discutimos a importância de se considerar o afeto em todo o ambiente de ensino da disciplina, bem como destacamos possíveis consequências da não consideração da afetividade na sala de aula de Matemática.

Na seção 05, intitulada “Considerações finais”, retornamos à interrogação norteadora da pesquisa e apresentamos nossas compreensões a respeito da Afetividade e da Educação Matemática.

2 COMPREENSÕES SOBRE AFETIVIDADE EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-FILOSÓFICA

Nesta seção, abordamos algumas compreensões sobre a afetividade, constituídas a partir do estudo do tema, as quais sustentam as discussões acerca de sua dimensão no processo educativo, como será dado a ver na continuidade do texto. Ressaltamos que não buscamos apresentar sua definição, mas abrir perspectivas a respeito dela, a fim de expandir o horizonte do nosso ambiente investigativo. Desta forma, não intentamos determinar qual compreensão é “correta” ou “melhor”, nosso intuito é expor o que se afirma sobre o assunto.

A afetividade é um tema relativamente novo no âmbito da ciência moderna, posto que as pesquisas que versam inicialmente sobre o assunto datam das décadas de 1980 e 1990. Sua ausência como enfoque de estudos acadêmicos até então se deve, entre outros fatores, à separação existente durante séculos entre razão e emoção, por se considerar o cérebro o “lugar” responsável pela razão, essa sim, foco de investigações e relevante para sociedade. As emoções ficaram em segundo plano, não importando o que o ser humano sentia, concepção esta sustentada por um viés positivista⁴ que fundamentou boa parte do conhecimento produzido a partir do século XIX.

Apesar de ser um tema não tratado cientificamente, em toda a história humana, sempre existiu um olhar curioso para compreender o que se sentia. Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.), por exemplo, escreveu sobre como os estados corpóreos ou os movimentos do corpo estavam ligados aos aspectos anímicos (alma), responsáveis pelo sentimento, pelo pensamento e pela memória. Para o filósofo, “a emoção presente na alma racional [ficava] em segundo plano [frente a um raciocínio verdadeiro], não interferindo no curso do pensamento, modificando erroneamente e por completo os juízos” (SILVA, 2022, p. 6). Esse foi um dos argumentos que levou a um inicial dualismo entre “razão e emoção”, citado no parágrafo anterior, o qual tem permanecido há séculos na mentalidade ocidental, separando a afetividade e a cognição (PINTO, 2007).

⁴ Iniciado no continente europeu, mais especificamente na França durante os séculos XIX e XX, o Positivismo compreendia o conhecimento científico como a única forma de conhecimento válida. Passou “a dominar o pensamento típico do século XIX, como método e como doutrina. Como método, embasado na certeza rigorosa dos fatos de experiência como fundamento da construção teórica; como doutrina, apresentando-se como revelação da própria ciência, ou seja, não apenas regra por meio da qual a ciência chega a descobrir e prever (isto é, saber para prever e agir), mas conteúdo natural de ordem geral que ela mostra junto com os fatos particulares, como caráter universal da realidade, como significado geral da mecânica e da dinâmica do universo” (RIBEIRO JÚNIOR, 1982, p. 8).

Por muito tempo, não existiu um pensar sobre o impacto dos sentimentos e das emoções⁵ na estrutura da pessoa, ficando fora do olhar das ciências, de modo geral, durante boa parte dos séculos XIX e XX. Mesmo na atualidade, termos como “emoção”, “afetividade” e “sentimento” têm inúmeros significados, de acordo com o recorte epistemológico e ontológico de cada teoria abordada.

Por exemplo:

No caso da Psicologia básica (processos básicos), [...] optou-se por empregar o termo “afetividade”, uma junção de emoção e sentimento, que abarca tanto uma reação do corpo (emoção), quanto experiência subjetiva (sentimento). A afetividade então, segundo esse emprego terminológico, engloba uma organização viva de conteúdos psicológicos e significados, além de inúmeros estados de ânimo. Desse modo, há um trajeto que vai da reação psicoafetiva do humano às experiências da vida, que “afeta” à pessoa humana. Essa compreensão surgiu das teorias que predominam nas investigações iniciais da Psicologia científica, sendo as teorias mais expostas as de: W. Wundt, que concebeu os sentimentos caracterizado em três dimensões, ou seja, a inibição, a excitação e a dor do prazer e do relaxamento da tensão; e a teoria psicológica de “James-Lange”, em que as emoções são reduzidas a sentimentos corporais (SILVA, 2022, p. 7).

É de 1884 o artigo de William James, intitulado “O que é uma emoção?” (What is an Emotion?), o qual faz a exposição da primeira tese, na Psicologia, de que a emoção é uma sensação física e “que as mudanças corporais seguem diretamente a percepção do fato excitante, e que a nossa percepção dessas mesmas mudanças assim que elas ocorrem é a emoção” (JAMES, 2013, p. 98). Por isso, nessa perspectiva, não choramos porque estamos tristes, estamos tristes porque choramos.

Frente à inexistência de uma compreensão adequada sobre a afetividade, capaz de justificar as diferentes vivências afetivas, nos primórdios da Psicologia, Edmund Husserl passou a estudar tais vivências, na tentativa de fundamentá-las epistemologicamente. Assim, podemos afirmar que foi ele “um dos precursores do estudo da esfera afetiva no século XX, cuja investigação estava ligada à análise da intencionalidade, ou seja, da consciência intencional” (SILVA, 2022, p. 9).

Paralelamente, no mesmo período, outro campo que se dedicou aos estudos da emoção foi a neurociência. Com a possibilidade de mapear por imagens o corpo humano, constatou que, do ponto de vista fisiológico, razão e emoção são processadas pelo cérebro. Mais do que

⁵ A emoção, cuja etimologia “é formada a partir do latim *e(x) movere*, ‘mover para fora’” (FIORIN, 2007, p. 11), pode ser compreendida como uma reação imediata a determinado estímulo. Ela é intensa e rápida, e afeta-nos sem envolver o pensamento. Já o sentimento, para o qual a língua latina “possuía o verbo *sentio*, *is*, *sensi*, *sensum*, *sentire*, que significa ‘sentir, experimentar uma sensação ou um sentimento’” (FIORIN, 2007, p. 9), envolve um alto grau de componente cognitivo, de percepção e de avaliação de algo.

isso, verificou que dentro do cérebro não é possível separar “regiões” para a emoção ou para a razão. Tais instâncias estão entrelaçadas, visto que:

Podemos agora afirmar, com toda confiança, que não existem quaisquer ‘centros’ para a visão ou para linguagem, ou, já agora, para a razão ou para o comportamento social. O que há são sistemas formados por várias unidades cerebrais interligadas [...] e esses sistemas estão, com efeito, associados a operações relativamente independentes que constituem a base das funções mentais (DAMÁSIO, 2011, p. 42).

Assim, também no campo da neurociência, compreende-se que todos os processos cerebrais não dissociam razão e emoção. Segundo esse campo científico, a mente humana “deve ser relacionada com um organismo completo, com um corpo e cérebro integrados e em interação com o ambiente físico e social” (DAMÁSIO, 2011, p. 321).

Meirelles (2011) afirma que as estruturas neurais responsáveis pela memória são também responsáveis pelo comportamento emocional, o qual pode ser compreendido “como uma experiência subjetiva acompanhada de manifestações fisiológicas detectáveis” (MEIRELLES, 2011, p. 30). A emoção, no âmbito das neurociências, apresenta, dessa forma, três aspectos primordiais: o sentimento, o comportamento e os ajustes fisiológicos correspondentes.

Conhecer a relevância dos sentimentos nos processos da razão não quer dizer que a razão é menos importante do que os sentimentos, que tenha de ser posta em segundo plano ou que deva ser menos cultivada. Pelo contrário, ter em conta o papel impregnador dos sentimentos poderá dar-nos a oportunidade de realçarmos os seus efeitos positivos e reduzirmos os seus potenciais efeitos prejudiciais (DAMÁSIO, 2011, p. 314).

Desta forma, não “parece sensato excluir as emoções e os sentimentos de qualquer concepção geral da mente, muito embora seja exatamente o que vários estudos, científicos e respeitáveis, fazem quando separam as emoções e os sentimentos dos sistemas cognitivos” (DAMÁSIO, 2011, p. 212).

Com o declínio do Positivismo, já em meados do século XX, e com a compreensão da indissociabilidade entre razão e emoção, bem como com a expansão dessa compreensão pelas demais ciências cognitivas, percebe-se “a importante contribuição da Fenomenologia, que já vinha trabalhando com a indissociabilidade entre razão e emoção, para as disciplinas que tinham a consciência e a relação mente-cérebro como objetos de estudo” (SILVA; GOTO, 2020, p. 83).

A Fenomenologia, desde sua origem, opõe-se ao Positivismo e à sua forma de produzir conhecimento, uma vez que ele tinha o modelo científico como a única forma de

conhecer, ou seja, excluía as experiências e as relações humanas de suas percepções. Bicudo (1994, p. 16) assera que “para esse modo de conceber a ciência, a questão da coluna mestra fica claramente colocada. Essa coluna é constituída pela teoria e pelos padrões de rigor por ela aceitos”. Em contrapartida, a Fenomenologia é um “pensar sobre a realidade de modo rigoroso. O que a caracteriza não é ser ou procurar ser esse pensar, mas o modo pelo qual age para perseguir essa meta” (BICUDO, 1994, p. 17).

A mesma autora afirma que os procedimentos fenomenológicos evidenciam algumas concepções que emitem interpretações do mundo e que essa busca de compreensão coloca em relevo a questão do afeto e das emoções no campo das pesquisas. A intersubjetividade, a essência, a consciência e a experiência que se apresentam como solos do ambiente investigativo fenomenológico trazem a afetividade e as emoções para o olhar desta filosofia.

Chacón (2010) alega que tudo o que é envolto pela afetividade pode ser denominado de domínio afetivo. Ainda segundo a autora, pode-se incluir no campo do domínio afetivo: as atitudes, as crenças, os gostos e as preferências, as emoções, as apreciações, os sentimentos e os valores, isto é, ele pode ser compreendido como uma ampla gama de sentimentos e de estados de espírito⁶.

Damásio (2011) ressalta que a afetividade impacta nos processos biológicos, formados a partir de reações químicas cerebrais, as quais acontecem em nosso corpo, nos nossos músculos, coração, pulmões, olhos, entre outros, como, por exemplo, quando nossas mãos suam de nervosismo ou quando nosso coração acelera perante alguma situação. Assim, “parece, à primeira vista, [...] [que] as emoções associam-se às reações corpóreas, visualmente observadas, seja por uma mudança facial, seja por uma mudança de tônus muscular” (PINTO, 2004, p. 18).

Ainda segundo o mesmo autor, é importante “salientar que as respostas emocionais são acompanhadas de conteúdos psicológicos subjetivos, que, por acaso, [estão] muito aquém, representando a adequada expressão emocional” (PINTO, 2004, p. 20), ou seja, a aparência de felicidade pode esconder um estado infeliz. Desta forma, além das diversas manifestações

⁶ Edith Stein, em sua obra “Estrutura da Pessoa Humana”, afirma que o ser humano é constituído de corpo, alma e espírito. Segundo ela, “juntas, essas dimensões caracterizam o ser humano em sua forma singular e irrepetível, interagindo complexamente entre si e com o mundo, para fundar, assim, uma subjetividade humana” (OLIVEIRA; ANTÚNEZ, 2017, p. 133). A dimensão corpórea “é a dimensão ôntica por excelência, é o corpo objetivo delimitado no espaço e no tempo, com sua fisicalidade e concreticidade” (OLIVEIRA; ANTÚNEZ, 2017, p. 133). A psique pode ser compreendida “como outra dimensão que compõe o ser humano, que se caracteriza como uma força vital que o rege e o impulsiona a buscar a manutenção de sua vida” (OLIVEIRA; ANTÚNEZ, 2017, p. 134). Já a dimensão espiritual “se refere à capacidade humana de avaliar uma situação e tomar uma decisão, seja ela adequada ou não, usando, então, sua liberdade” (OLIVEIRA; ANTÚNEZ, 2017, p. 135).

corporais que as emoções fazem surgir no ser humano, elas também são o fundo dos estados sentimentais (PINTO, 2004, p. 21), às vezes designados pelo termo afetividade.

Exposta essa compreensão, e sendo a pesquisa fundamentada na Fenomenologia, optamos pelo uso do termo “afetividade” para designar a “emoção” como uma vivência afetiva. Tal opção justifica-se pelo uso do termo emoção (ou emoções) para descrever o que não é racionalidade (razão) no âmbito das ciências cognitivas, muito embora seja comum considerar emoção e afetividade como sinônimos.

Contudo, consideramos que, em determinados contextos, a falta de uma maior precisão quanto à definição das “emoções” denota uma limitação classificatória, pois, em algumas leituras, [...] as emoções especificariam conceitualmente um subconjunto próprio de vivências que compõe uma parte do que está contido no âmbito designado pelo conceito geral de “afetividade” ou “vivências afetivas”, de modo que se torna discutível a utilização do termo “emoções” como conceito abarcador da dimensão inteira a depender do contexto de sua utilização (PAULA, 2017, p. 14-15).

Justificada a opção pela nomenclatura, fizemos um passeio entre os autores que versam sobre afetividade e seus intérpretes em uma perspectiva fenomenológica. Foram focados os temas vivências afetivas, estados de ânimo e consciência de sentimentos como estruturantes da afetividade.

2.1 AFETIVIDADE: COMPREENSÃO A PARTIR DA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA

Depois de caminharmos por outras ciências, debruçamo-nos agora sobre a perspectiva fenomenológica e como esta compreende a afetividade. Silva e Goto (2020, p. 82) nos dizem que “o aspecto cognitivo está presente nos primeiros estudos fenomenológicos sobre a vivência da emoção”. Em tais estudos, as emoções utilizam de algum fenômeno psíquico, intelectual ou cognitivo como base para seu desenvolvimento, ou seja, as referidas pesquisas entendem “a emoção como um conjunto de fenômenos psíquicos fundamentados em representações e avaliações” (SILVA; GOTO, 2020, p. 84).

Esta compreensão das emoções perdurou até meados do século XX, quando, com o advento da Fenomenologia Husserliana “e sua crítica ao psicologismo naturalista, a análise da emoção se amplia para um contexto além do meramente cognitivo” (SILVA; GOTO, 2020, p. 84). Husserl denomina de vivências afetivas as:

[...] diferentes formas intencionais possíveis; relações intencionais de fundamentação, apreensão e motivação que mantêm entre si; sua respectiva participação na constituição de um nível ou estrato de sentido objetivo próprio relativo aos valores; formação dos “resplendores afetivos” como determinações sensíveis quase objetivas apresentadas no polo correlato da vivência afetiva dirigida a um objeto particular e/ou ao mundo da experiência etc. (PAULA, 2017, p. 213).

Há um vínculo entre emoção e intencionalidade das vivências, como base fundamental da análise da consciência⁷. Desse modo, quando Husserl analisa a esfera afetiva, ele parte do questionamento sobre “se ela pertence às vivências intencionais e se é possível encontrar ‘sentimentos’ que não sejam inteiramente intencionais” (SILVA; GOTO, 2020, p. 84).

O filósofo inicia seus estudos descrevendo os “sentimentos sensíveis” (ou sentimentos de sensação) como uma forma não intencional das “vivências de sentimentos”, cuja análise (*Gefühle*) é abordada por Husserl no décimo quinto parágrafo (§15) da quinta de suas *Investigações Lógicas*, no segundo volume de 1901. Na obra, o autor problematiza a intencionalidade de tais vivências e as caracteriza em termos de diferenças e de relações entre “atos de sentimento” (*Gefühlakte*) e “sentimentos sensíveis” (*Gefühlempfindungen*), “explicitando sua concepção acerca da fundamentação das vivências afetivas nas ‘apresentações’⁸, assim como seu entrelaçamento característico” (PAULA, 2017, p. 36).

As vivências são concebidas pela Fenomenologia Husserliana de acordo com a intencionalidade, sendo possível falarmos em vivências intencionais e não intencionais. Uma das características fundantes da Fenomenologia é o voltar-se para, ..., a consciência, a qual se identifica com a intencionalidade nas diferentes formas de compreender o mundo. “É por isso que a fenomenologia se instaura como uma filosofia da consciência, no sentido de ser um pensar radical a esse respeito” (BICUDO, 1999, p. 14).

Ainda segundo Bicudo (1999), consciência é sempre um voltar-se para e de modo atento, é sempre intencionalidade. Portanto, os atos da consciência são sempre intencionais, pois “a intencionalidade de uma vivência consiste em sua propriedade de referir-se a um objeto ou, melhor, a uma objetualidade. Nas suas *Investigações Lógicas*, Husserl se propõe a

⁷ Na Quinta de suas *Investigações Lógicas*, Husserl (2012, p. 295) apresenta três possíveis significados para definir a consciência: “1) relação das vivências psíquicas verificáveis no fluxo das vivências; 2) percepção interna das próprias experiências; 3) vivência intencional. Será nesse terceiro sentido que ele direcionará a sua pesquisa fenomenológica da intencionalidade. Em outras palavras, Husserl define consciência como unidade de vivências - totalidade de atos intencionais de significâncias” (NASCIMENTO, 2016, p. 107-108). A intencionalidade enquanto característica fundamental da consciência é uma das grandes contribuições do pensamento husserliano.

⁸ Compreendemos como prestações “a redução da racionalidade normativa à racionalidade explicativa, ou seja, às prestações da razão teórica, e que não apresentará, relativamente a ela, nenhuma forma que lhe seja própria” (ALVES, 2009, p. 12).

usar o termo ‘objetualidade’ para designar aquilo a que um ato mental refere-se intencionalmente” (TEIXEIRA FILHO, 2001, p. 36).

Quando vemos um quadro na parede, por exemplo, o ato (intencional) *de ver* se dirige ao visto (o quadro) e, assim, o objeto é percebido, ou seja, é uma relação intencional, “propriedade da vivência psíquica” (não do objeto). A relação intencional é a “flecha”, no sentido de que aponta para um objeto e, “nessa analogia, o objeto é o alvo a ser atingido e a flecha é a intencionalidade” (NUNES, 2022, p. 31). A pergunta que permanece é, portanto, se todas as vivências são intencionais, ou se nelas há vivências não intencionais.

Antes de responder a essa pergunta, é importante esclarecer que o que Husserl chama de vivências (ou de *reell*) se difere da palavra “*real*” na língua alemã. Isso porque “*Real* (vem do latim ‘res’, que significa ‘coisa’) é o real metafísico, ou seja, qualquer objeto que não dependa de um ato mental para existir (o homem, o cavalo, a pedra são reais neste sentido, mas, a sereia, a quimera e a fênix não)” (NUNES, 2022, p. 26). Já “o *reell* é outro tipo de real: o psíquico (ou seja, não está incluso o real físico), também chamado de vivência psíquica, ou simplesmente vivência” (NUNES, 2022, p. 27). Assim, segundo o autor, quando imaginamos uma sereia, vivenciamos um ato de imaginação, do qual ela é o objeto, um ser mitológico, não real. Porém, o ato de imaginar é!

Por essa razão, a vivência pode ser entendida como todo e qualquer conteúdo da consciência:

[...] são vivências ou conteúdos de consciência as percepções, as representações da fantasia e as representações de imagem, os atos do pensamento conceitual, as suposições e dúvidas, as alegrias e as dores, as esperanças e os temores, os desejos e as volições, e coisas semelhantes, tal como têm lugar na nossa consciência. E, com essas vivências na sua totalidade e plenitude concreta, as partes e momentos abstratos que as compõem são também vividos, as partes e os momentos abstratos são conteúdos de consciência reais (HUSSERL, 2012, p. 379).

Dentre essas possibilidades de vivência, destaca-se para nós as afetivas, designadas por Husserl como *Stimmung* e traduzidas pelo termo “estado de ânimo”⁹, o qual não aparece de forma explícita nas obras publicadas pelo autor em vida, mas em manuscritos e obras póstumas (PAULA, 2017). Nestas últimas, emerge de forma recorrente e com convergência de ideias, como uma esfera particular das “vivências afetivas” distinguida pelos atos de sentimento e pelos sentimentos sensíveis, mas igualmente ligada a elas de modo próximo, visto que estão (co)implicadas” (PAULA, 2017, p. 67).

⁹ Seguindo os autores que se fundamentam na Fenomenologia Husserliana, mantemos o uso do termo “estado de ânimo” para falar sobre os modos da vivência afetiva.

Na sequência do texto, apresentamos nossa compreensão sobre os sentimentos sensíveis dos atos de sentimento e os (des)dobramentos destes em “estados de ânimo”.

2.2 ATOS DE SENTIMENTOS E SENTIMENTOS SENSÍVEIS

Considerando os sentimentos como parte de nossa investigação, só podemos estudá-los a partir do seu próprio campo de manifestação, “isto é, enquanto fenômenos manifestos à consciência por meios de seus próprios atos” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 39). Em outras palavras, assumimos a afetividade como vinculada à intencionalidade das vivências, denotadas por “estados de ânimo”.

Ao avançar em seus estudos sobre a intencionalidade das vivências de sentimento, Husserl (2012) destaca que há sentimentos que “podem ser considerados não intencionais, isto é, caracterizados por um modo radicalmente outro que aquele dos atos, por não possuir quaisquer caracteres intencionais” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 40).

Como consequência, temos a descrição de que determinados acontecimentos podem suscitar em nós distintas vivências de sentimento. Com as palavras suscitar, despertar e reclamar, Husserl (2012) designa “um modo de afetar totalmente outro daquele correspondente ao tipo causal” presente em relação aos fenômenos físicos, de modo que as sensações entrelaçadas aos nossos sentimentos pertencem, antes, aos próprios acontecimentos suscitadores que nos aparecem: “não são causadas, psicofisicamente, por eles” (PAULA, 2017, p. 45).

Na obra husserliana, há diferença entre os “atos de sentimento” (*Gefühlakte*) e os “sentimentos sensíveis” (*Gefühlempfindungen*). Os “atos de sentimento”, na condição de atos, guardam a possibilidade da intencionalidade, referindo-se a uma relação consciente e racional entre o *eu-outro*. Hildebrand (1889 - 1977) descreve os “atos de sentimentos” como vivências intencionais que ocorrem entre atos cognitivos¹⁰, dados pela percepção, pelas recordações ou pela imaginação (SILVA; GOTO, 2020). Ainda segundo o autor, as respostas são o amor e o ódio, a alegria e a tristeza, a esperança e o temor, a convicção e a dúvida, entre outros, ou seja, são os modos de reagir aos sentimentos provocados por algumas situações.

¹⁰ Silva e Goto (2020, p. 92) apresentam traços com os quais podemos distinguir um ato do outro, a saber: “1. o que caracteriza um ato cognitivo é o fato de ser consciência de algo, de um objeto, ou seja, são atos que ocorrem frente ao objeto, ao conteúdo, enquanto, nas respostas, o conteúdo está no sujeito. 2. nos atos cognitivos, a intenção vai do objeto ao indivíduo, isto é, o objeto “fala” e o sujeito “escuta”; enquanto, nas respostas, o movimento é o contrário, a intenção vai do sujeito ao objeto, gerando a resposta ao objeto; 3. e, por último, os atos cognitivos, essencialmente, possuem um caráter receptivo, mesmo aqueles que não são exclusivamente passivos, enquanto as respostas têm um caráter mais espontâneo”.

Certos acontecimentos podem despertar vivências de sentimentos não intencionais, “caracterizados por um modo radicalmente outro que aquele dos atos, por não possuir quaisquer caracteres intencionais” (PAULA, 2017, p. 46), “tais como o contentamento ou descontentamento por algo, o prazer deleitado ou sentir-se atraído ou tender com prazer por alguma coisa, ou mesmo o desagrado, desprazer ou repulsão por qualquer coisa etc.” (PAULA, 2017, p. 41-42). Estes são os chamados “sentimentos sensíveis” (ou “sensações afetivas” ou “sensações de sentimento”, termos usados para descrever o mesmo conjunto de vivências).

Como exemplo, Husserl (2012, p. 336-337) descreve a dor que sentimos quando sofremos uma queimadura. Ao se queimar ou estar queimado, relacionamos “de um lado, ao eu, mais precisamente, ao membro corporal queimado, do outro lado, ao objeto cadente”. O mesmo ocorre com todas as sensações táteis, em que relacionamos “o membro do corpo que tateia ao corpo exterior que é tocado”. Nesse conjunto de sensações, “por mais que esta relação se consume em vivências intencionais, ninguém pensará, por causa disso, em designar as próprias sensações como sendo vivências [intencionais]” (HUSSERL, 2012, p. 337).

[...] os conteúdos verdadeiramente imanentes, que pertencem à consistência real das vivências intencionais, são não intencionais: eles edificam o ato, possibilitam a intenção, enquanto pontos de referência necessários, mas eles próprios não são intentados, não são os objetos que são representados nos atos. Não vejo sensações de cor, mas, sim, coisas coloridas; não ouço sensações de som, mas antes a canção da cantora etc. (HUSSERL, 2012, p. 321).

Posto isso, segundo Goto, Telles e Paula (2016, p. 41), Husserl (2012) estabelece a diferença entre as vivências in-tencionais e as vivências não intencionais (ou sensações): “[...] as sensações em si mesmas não são as vivências intencionais, mas funcionam como ‘conteúdos apresentantes’ que possibilitam a constituição das vivências intencionais ou atos”.

Como já exposto, os “atos de sentimento” trazem a intencionalidade; já os “sentimentos sensíveis” podem ser compreendidos como o fundo constituidor dos atos intencionais. Husserl (2012, p. 338) propõe que “essa distinção deveria ser bem mantida diante dos olhos e ser tornada frutífera na análise de todas as complexões de sensações e de atos de sentimento” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 41). A alegria que sentimos em um momento feliz:

[...] é seguramente um ato. Mas este ato, que não é um simples caráter intencional, mas antes uma vivência concreta e complexa, encerra na sua unidade não apenas a representação do acontecimento feliz e o caráter de ato, a ele referido, do agrado, mas à representação liga-se ainda uma sensação de prazer que, por um lado, é

apreendida e localizada como excitação sentimental do sujeito psicofísico que sente e, por outro lado, como propriedade objetiva: o acontecimento aparece como que aureolado por uma tonalidade cor-de-rosa. O acontecimento enquanto tal, deste modo tingido com as cores do prazer, é, agora, o fundamento para a atitude jubilosa, para o agrado, para a satisfação, ou como quer que se queira chamar. Do mesmo modo, um acontecimento triste não é simplesmente representado de acordo com o seu teor e o seu contexto coisais [objetivos], de acordo com o que lhe pertence em si e por si, enquanto acontecimento, mas ele aparece antes revestido com as cores da tristeza. As mesmas sensações de desprazer, que o eu empírico refere e localiza em si (a dor que “parte do coração”), são, na apreensão sentimentalmente determinada do acontecimento, referidas ao próprio acontecimento (HUSSERL, 2012, p. 338).

Husserl (2012) destaca que a vivência afetiva perdura mesmo após o fim do ato de sentimento ou da sensação que gerou a alegria ou a tristeza, por exemplo. Essa vivência pode ser recuperada quando há um motivo desencadeador, pois, mesmo que ela não seja idêntica, há a possibilidade de despertar o “estado de ânimo”¹¹ do mesmo “caráter vivencial” (PAULA, 2017). Isso permite retomar o sentimento originalmente manifestado na vigência, como, por exemplo, a dor do luto, que se faz presente mesmo anos após o fato da morte acontecer.

As sensações de prazer ou de dor podem perdurar, se bem que tenham sido suprimidos os caracteres de ato sobre elas edificados. Quando os fatos suscitadores de prazer passaram para segundo plano, quando já não são apercebidos com sua coloração sentimental, quando talvez já nem sejam, de todo, objetos intencionais, a excitação do prazer pode perdurar ainda por muito tempo, pode eventualmente ser agora ela própria sentida como agradável; em vez de funcionar como representante de uma propriedade agradável do objeto, ela é, agora, referida simplesmente ao sujeito que sente, ou torna-se, ela própria, um objeto representado e agradável (HUSSERL, 2012, p. 339).

De acordo com Goto, Telles e Paula (2016), a descrição de Husserl (2012) “se refere à possibilidade de um sentimento sensível em manter sua vigência como duração independente de presença mesma dos objetos intencionais suscitadores”. A sensação passa a ser sentida “ou mesmo tornar-se ela própria aparente a partir de sua determinação qualitativa específica (prazer, desprazer etc.)” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 43). Sendo assim, um ato de sentimento pode constituir também uma sensação afetiva.

Assim, sentimentos sensíveis também podem ser as sensações de sentimento que se fundem com a percepção, de modo a possibilitar a experiência do motivo que originou esse estado de ânimo, mesmo quando o que ou quem a originou não esteja mais presente. Como exemplo, Husserl (2012) cita o sentimento estético em relação a uma obra de arte, o qual permanece mesmo quando a obra não está mais presente, posto que se manifesta na vivência afetiva e não desaparece subitamente, podendo permanecer presente em sua totalidade.

¹¹ Seguindo os autores que se fundamentam na Fenomenologia Husserliana, mantemos o uso do termo “estado de ânimo” para falar sobre os modos da vivência afetiva.

Husserl (2012), na quinta das *Investigações Lógicas*, trata da possibilidade de os “sentimentos sensíveis” permanecerem expostos à consciência mesmo após os objetos dos atos de sentimentos abandonarem o plano da consciência, “inclusive em termos de sua modificação decorrente da transição para os atos reprodutivos (como memória, imaginação, consciência de imagem etc.), que todavia mantêm uma referência objetiva” (PAULA, 2017, p. 59). Significa dizer que os “sentimentos sensíveis” podem permanecer ativos na consciência mesmo sem ligação com uma determinada objetividade. Isso porque ambos (“atos de sentimentos e sentimentos sensíveis”) constituem os estados de ânimo.

2.3 ESTADOS DE ÂNIMO

Vimos que “estado de ânimo”, presente de forma direta ou indireta nas obras de Husserl, trata das sensações afetivas (ou sentimentos sensíveis), “que, quando isentas de todo entrelaçamento intencional com os objetos próprios aos atos de sentimento, isto é, ao não estarem mais referidas a nenhuma objetividade, podem ainda assim durar por tempo indeterminado” (PAULA, 2017, p. 60). Ainda sobre as sensações afetivas, como dor ou prazer, por exemplo, Husserl nos mostra suas semelhanças com os estados de ânimo quando deixam de se manifestar exclusivamente perante um objeto, ou seja, “em vez de funcionar[em] como representante[s] de uma propriedade (...) [sensível] do objeto (...), agora, [são] referida[s] simplesmente ao sujeito que sente; ou torna[m]-se, ela[s] própria[s], um objeto representado” (HUSSERL, 2012, p. 339).

No exemplo exposto por Husserl sobre a compreensão da obra de arte, o autor destaca que ela se faz presente mesmo quando não está no nosso campo de visão, pois as relações afetivas geradas continuam atuando sobre nós. Tais “vivências afetivas” não desaparecem da nossa consciência, permanecendo presentes através de representações em forma de fantasias vivas. Nossa consciência desperta, de forma espontânea, com a recorrência de tais representações, de tal forma que “encontramos de modo evidente uma vivência afetiva que não passa ou não desaparece por completo, mas perdura de algum modo sem uma referência objetiva explícita” (PAULA, 2017, p. 62), mesmo depois de a objetividade geradora de tal vivência tê-la abandonado.

Outra exemplificação trazida por Husserl é a “embriaguez de alegria”, “mencionada [...] com o objetivo de evidenciar a possibilidade de se ser colocado em uma modalidade difusa de vivência afetiva a partir de uma notícia alegre” (PAULA, 2017, p. 63). O filósofo afirma que não precisamos estar em contato direto com a situação ou com o objeto

responsável por gerar determinado sentimento para sermos permeados por essa “embriaguez de alegria”. Ele destaca que, mesmo com tais sentimentos presentes na consciência de forma recorrente e involuntária, somos capazes de distinguir novas alegrias, ainda que estas tenham, de certo modo, ligação com a primeira.

Desta forma, abre-se a possibilidade de demonstrar esta “embriaguez de alegria” de diversas formas: pode ser que o sujeito pule, dance, grite, etc., “ou seja, expresse por meio de ações distintas essa primeira alegria que está sempre referida à notícia que a despertou, mas, da mesma forma, pode ser também que o sujeito se alegre (secundariamente) em função dessas expressões mesmas” (PAULA, 2017, p. 63). Assim, “vivências afetivas” correlacionadas podem resultar em diversas reações advindas da “embriaguez de alegria”, as quais não são necessariamente semelhantes.

Por sua vez, o sujeito afligido pela luz da tristeza também é capaz de distinguir o objeto inicial causador de tal sentimento dos demais que podem aparecer a partir deste primeiro. Husserl assevera ainda “que os objetos contemplados pela luz triste não afligem o sujeito de modo idêntico àquele relativo ao objeto que suscitou a vivência afetiva da tristeza, ainda que o sujeito possa estar inclinado a advertir nesses objetos algo de desfavorável” (PAULA, 2017, p. 64). Com isso, os objetos secundários podem alimentar o primário, intensificando a tristeza original. Significa dizer que sentimentos semelhantes se mesclam, resultando em uma intensificação ou, dependendo do caso, em uma diminuição deles.

Estados de ânimo orientam nosso modo de pensar e de viver, nossa flexibilidade frente a situações complexas e nossas relações humanas. Eles constituem o:

“pano de fundo difuso” (*unclear background*) para os sentimentos, eles não tem, como é o caso dos sentimentos, uma relação intencional explícita com algo objetivo. Dessa maneira, os estados de ânimo diferem essencialmente com relação aos sentimentos, pois esses, como vimos, possuem tal relação (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 45).

A intencionalidade, quando nos referimos aos estados, presentifica-se de modo indireto (LEE, 1998). É neste sentido que se fala que a intencionalidade dos estados de ânimo é implícita, obscura ou difusa. Estados de ânimo negativos, por exemplo, trazem ao presente nossas lembranças, os sentimentos que nos acompanham, nossas dores e amarguras, estando na origem de nossas ações, de nossos desejos, de nossas ilusões, esperanças ou de nossos temores. Eles fundamentam nosso prazer, nosso desgosto, nossa diversão, nossa tristeza, nossa satisfação, nosso ânimo, arrependimento ou angústia. Estados de ânimo não podem ser reduzidos ao estado psíquico do sujeito, uma vez que “sua função é abrir horizonte, e [...] o

mundo enquanto horizonte universal de todos os outros horizontes” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 46). Ainda segundo os autores:

no âmbito da Fenomenologia dos estados de ânimo [...] ganham um novo e mais amplo sentido: não operam simplesmente mais sobre um acontecimento específico intencionalmente ligado ao sentimento, senão que, a partir dessa função projetiva/irradiativa presente nos estados de ânimo, banha, como a luz e todas as colorações abertas a partir dela, o mundo todo (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 46).

São os “estados de ânimo” que fornecem, “a cada vivência [...] uma cor unificante com a qual essa aparece, a partir de um brilho ou coloração fundida a esse pano de fundo” (GOTO; TELLES; PAULA, 2016, p. 46), em que o mundo e os outros se constituem para nós. Por isso, a afetividade (os sentimentos e o sentir) são essenciais à existência humana.

2.4 SOBRE A CONSTITUIÇÃO DOS AFETOS

Os afetos são constitutivos da nossa humanidade¹² e orientam a compreensão de nossa existência. São eles que nos possibilitam sentir a vida de modo individual ou, nas palavras de Giovanetti (2015; 2017), “são eles que qualificam nossa existência”.

Outro aspecto importante a ser destacado é que, apesar de nossa racionalidade e de nossa capacidade de escolha, os afetos não são organizados pela razão. Sentimos a vida! Significa dizer que não é possível parar de sentir ou orientar o sentir por meio da razão. Podemos alimentar uma relação afetiva com alguém ou não, de modo racional, mas *o sentir* em si não depende do nosso querer.

Compreendemos que o afeto é a força motriz das escolhas humanas e, por isso, interfere nas nossas atitudes e nas nossas prioridades ao longo de nossa existência. O nosso modo de agir e de pensar depende, portanto, do nosso sentir.

O homem é ontologicamente diferente dos demais seres, tendo recebido, na sua humanidade, condições específicas para dar conta da própria vida, sustentá-la e ampliá-la. Ele é um feixe de possibilidades, sempre em aberto, podendo transcender e surpreender a si mesmo, lançado no mundo sem o controle da vida e sem certezas sobre o seu destino. Dessa forma, por mais que busque a estabilidade e a segurança de diversas formas ao longo da história, o homem está sempre diante de questões existenciais que o colocam em movimento. É um ser em constante construção, o que se dá a partir do contato com os outros, na coexistência. Ele é único e irrepetível, ao mesmo tempo em que herda toda uma cultura construída ao longo do tempo por

¹² Alguns estudos tratam da possibilidade da expressão dos afetos também em animais. Porém, neste texto, atentamo-nos para a afetividade humana.

muitos outros, seus semelhantes. Singularidade e pluralidade convivem lado a lado na difícil tarefa de habitar o mundo e transformá-lo (ARENDT, 2002, p. 153).

Assim, podemos definir o ser humano como um ser relacional, pois se constitui e cresce na relação com o outro. Nesse sentido, de acordo com Giovanetti (2017, p. 96), é o “espaço inter-humano que abarca o psicológico [...] que possibilita a experiência de estar-no-mundo-com-os-outros”. E “a postura de ‘estar junto com’ solicita abertura ao modo de ser do outro” (BICUDO, 2009, p. 148).

[...] podemos colocar duas pessoas diante de uma cachoeira: a primeira olha, percebe a beleza, e se encanta. A outra olha, percebe e se encanta e continua embebida pelo impacto da beleza da queda d’água. Embora o fato externo seja o mesmo, a ressonância em cada uma das pessoas é diferente em intensidade e duração. Dizemos, portanto, que o psicológico é a subjetivação do real, isto é, como cada um sente a realidade (GIOVANETTI, 2017, p. 45).

Ainda segundo o autor supracitado, é a afetividade que possibilita a criação de laços com o outro. Daí a importância do estudo dos afetos para compreender as relações humanas, haja vista serem eles que “revelam o significado subjetivo que outorgamos aos objetos e pessoas de nossa relação (prazer, desprazer, emoção, sentimento e estado de ânimo)” (RUAS, 2019, p. 15).

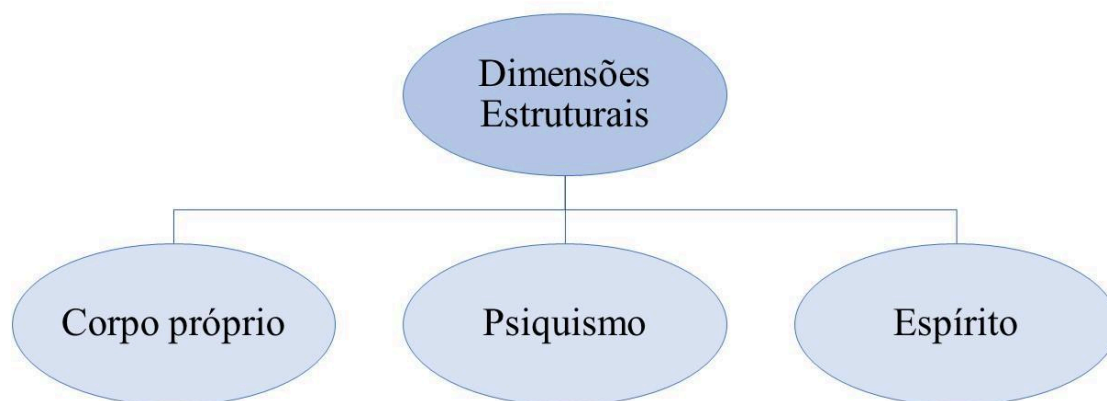
Afetividade que é responsável pelo colorido de nossa vida psíquica e consequentemente pela tonalidade da nossa existência. A vida sem os afetos seria igual para todos. Sem a sensibilidade afetiva o mundo perderia todo seu colorido e o senso dramático que caracteriza nossas ações e projetos (GIOVANETTI, 2017, p. 48).

A afetividade, construída por meio da vivência, mostra-se em todos os atos comunicativos, em todos os comportamentos, intenções, crenças, valores, sentimentos e desejos que afetam todas as relações e nos levam à autodestruição ou ao crescimento. Para Giovanetti (2017), apesar da importância das reverberações negativas, as quais muitas vezes nos auxiliam a não sermos usados como objetos pelo outro, é imprescindível que cultivemos emoções positivas como um modo de manter uma vida saudável. A afetividade é, portanto, um processo da vida humana e, como tal, complexo e profundo, sustentando os vínculos interpessoais e manifestando-se no corpo-próprio e na dimensão espiritual.

Desse modo, a estrutura do ser humano pode ser compreendida a partir das “dimensões estruturantes (corpo próprio, psiquismo e espírito) e das dimensões relacionais (relação com o mundo, relação com os outros homens e relação com o absoluto)”

(GIOVANETTI, 2015, p. 3). Nesse sentido, a harmonização dos três níveis e a qualidade das relações são fundamentais para que a pessoa consiga integrar os afetos e construir a direção da vida. Destaca-se que as mesmas são uma estrutura e, portanto, indissociáveis. No entanto, para fins visuais, podemos pensar na representação conforme exposta na Figura 1.

Figura 1: Dimensões estruturais



Fonte: Elaborada pelo autor, fundamentada em Giovanetti (2021)¹³.

As vivências psíquicas são diferentes das vivências corporais, as quais, por sua vez, são diferentes das vivências espirituais, mas todas se constituem a partir da dimensão relacional que estabelecemos com o mundo da vida, orientadas pela afetividade. Desse modo, a afetividade, quando compreendida para além de um entendimento objetivante da realidade, é um eixo estruturante do psiquismo humano (GIOVANETTI, 2021). Em essência, segundo o autor, a afetividade é um elemento constituidor da existência humana, mais especificamente da dimensão de interioridade percebida pelo corpo-vivente, sendo “a subjetivação do real”.

O corpo-vivente ou corpo próprio, na perspectiva fenomenológica, é constituído também por três dimensões: a física (que trata do organismo e de seus modos de sentir); a psíquica (que aborda as emoções e os aspectos da cognição), e a espiritual (que trata das ações de julgar) (BICUDO, 2020). Assim, no corpo-vivente, estão todas as experiências vivenciadas e é também a partir dele que se iniciam as novas. Ele é compreendido com movimento intencional e, nesse seu movimento com o mundo da vida, forma-se, reforma-se e transforma-se, assumindo, assim, diversas perspectivas.

A dimensão psíquica, segundo Giovanetti (2021), pode ser entendida como a tradução e a reconstrução do mundo exterior, captado, percebido e sentido por nós, resultando em um

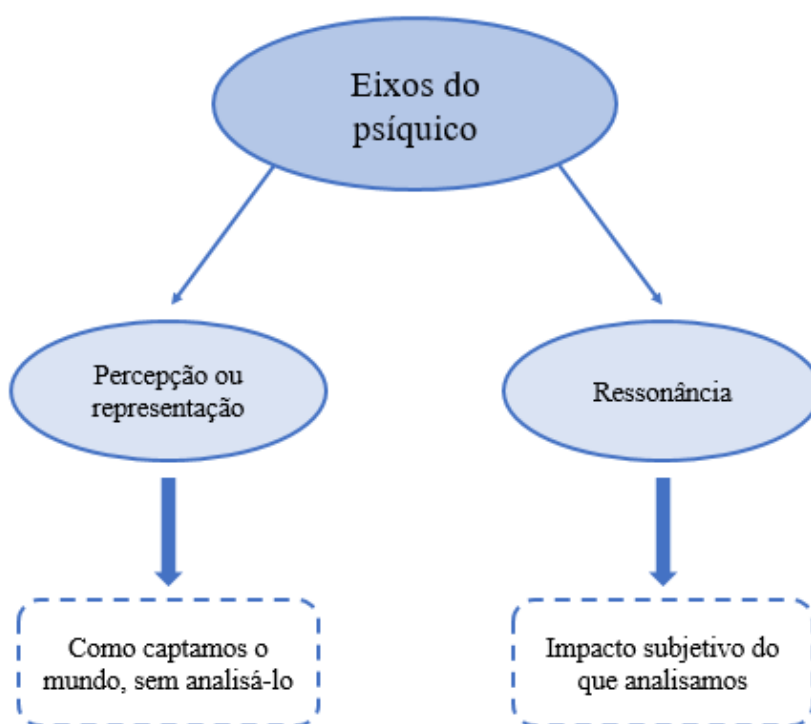
¹³ Utilizamos esta forma de citação para nos referirmos à entrevista de José Paulo Giovanetti, concedida ao canal do YouTube do LAPS - UFMG (<https://www.youtube.com/@laps-ufmg9032>) e disponível nas referências desta pesquisa.

mundo interior próprio, ou seja, por meio dos sentidos (visão, audição, tato, olfato ou paladar), entramos em contato com a realidade externa (uma pessoa, um ambiente, entre outros). É com ela que percebemos a realidade que nos rodeia, percepção esta definida como um ato da consciência que expõe a essência do visto, tal qual compreendida na perspectiva fenomenológica (BICUDO, 2020). Assim, pode ser vista como a precedência do conhecimento, que o torna notável.

A percepção da realidade é particular a cada indivíduo. Isso porque cada um percebe o mundo externo de forma própria e singular, resultando em traduções, reconstruções e impactos específicos à dimensão psíquica. Como exemplificação, Giovanetti (2021) apresenta a situação de um grupo tendo o primeiro contato com uma paisagem paradisíaca. Apesar de todos observarem o mesmo local simultaneamente, a resposta gerada interna e externamente será diferente entre os indivíduos do grupo.

O autor supracitado nos apresenta também os dois eixos do psíquico, conforme representado no Figura 2:

Figura 2: Eixos do psíquico



Fonte: Elaborada pelo autor, fundamentada em Giovanetti (2021).

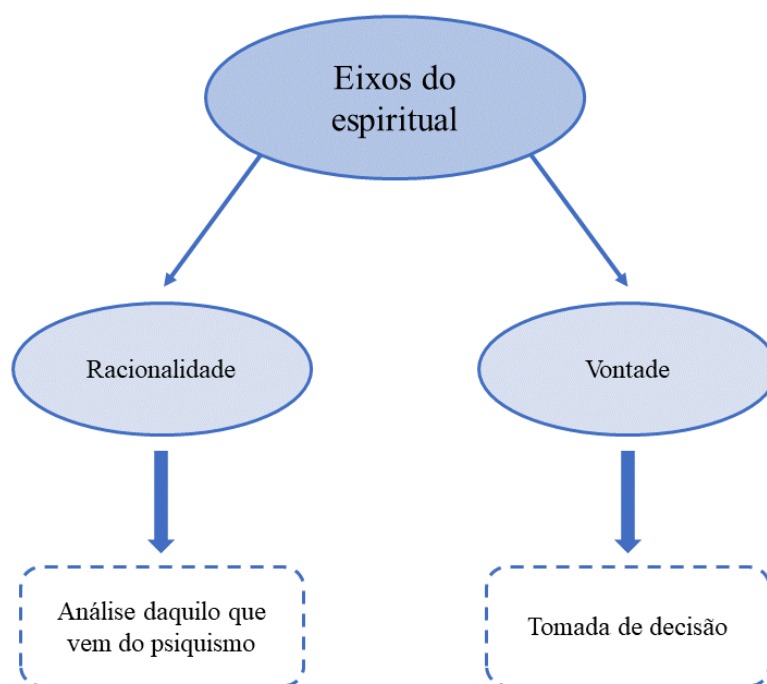
Desta forma, o autor destaca que, ao tratarmos do psíquico, durante nossa percepção ou representação do mundo não estamos analisando-o, mas sim apenas captando a realidade

do impacto que ele tem sobre nós. Já a ressonância representa a forma com que tais percepções nos impactam.

Em seguida, Giovanetti (2021) nos apresenta compreensão para o espírito. Para o autor, a função do espiritual é, de certo modo, fornecer uma dimensão de análise do que foi sentido, do que entrou pelo psiquismo. Tal dimensão estruturante tem por função dar significado e sentido ao que vivemos. No entanto, destacamos que não se trata de “espírito” na acepção religiosa do termo, mas da capacidade racional do ser humano.

O autor nos apresenta os dois eixos estruturantes do espiritual, conforme Figura 3 abaixo:

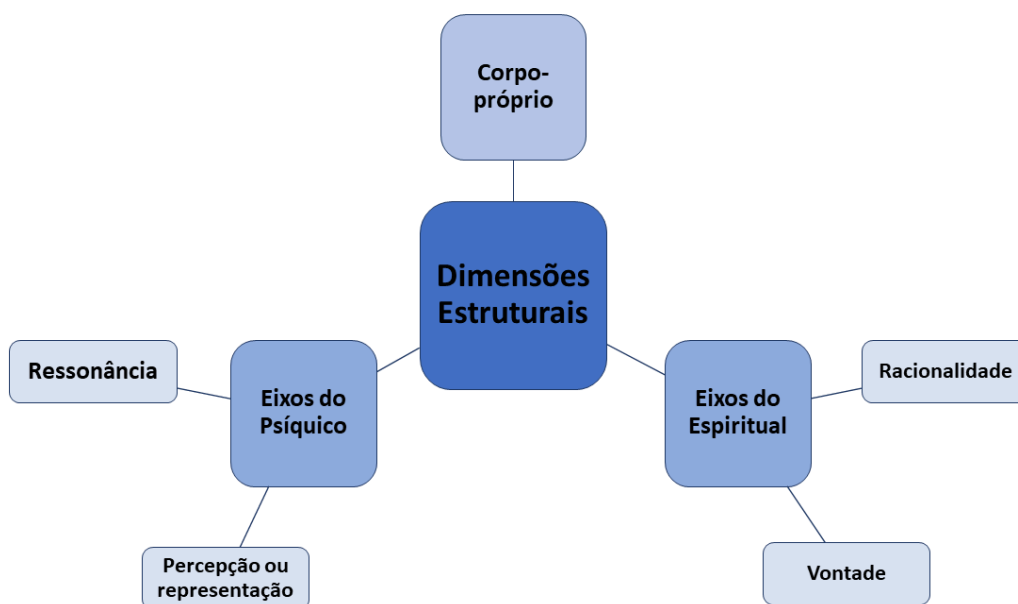
Figura 3: Eixos do espiritual



Fonte: Elaborada pelo autor, fundamentada em Giovanetti (2021).

Assim, a racionalidade, como eixo estruturante do espiritual, analisa e interpreta o que foi sentido por ele como resposta às informações vindas do psiquismo. Já a vontade é responsável pela tomada de decisões a respeito das análises feitas pela racionalidade.

Figura 4: Visão geral das Dimensões Estruturais



Fonte: Elaborada pelo autor, fundamentada em Giovanetti (2021).

Nessa perspectiva, Giovanetti (2021) nos diz que o conteúdo daquilo que aparece no corpo vivo, no psiquismo e no espírito é decorrência dos contatos estabelecidos com a realidade por meio das relações sociais, ou seja, é fruto das nossas interações interpessoais e o resultado de como elas nos afetam formam nosso ser na condição de humanos. É nesse sentido que afirmamos que a afetividade nos constitui.

3 O ATO DE PESQUISAR QUALITATIVAMENTE NA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA

Esta seção é dedicada à explicitação dos procedimentos metodológicos assumidos para elaboração desta investigação, que se trata de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida segundo uma abordagem fenomenológica.

A opção por essa abordagem justifica-se pelo fato de que o trabalho se insere no campo de investigação da Educação Matemática¹⁴, compreendida como uma área complexa de atuação, pois traz em seu núcleo constitutivo, de modo estrutural, a Matemática e a Educação com suas especificidades. Essas especificidades se revelam nas atividades práticas pautadas nessas ciências, como aquelas de ensino ou de aplicação do conhecimento, bem como no que concerne ao próprio processo de produção de conhecimento.

As pesquisas nesse campo são extremamente complexas e consideram as nuances do individual, do cultural, do histórico e do social como formadores da pessoa. Assim, o ato de pesquisar, assumido em uma abordagem fenomenológica, é entendido como o movimento de compreender e, como nos diz Bicudo (2012, p. 20), “não há um modo correto ou certo, [...] o que temos são interrogações que indicam para onde o olhar se dirige, focando o fenômeno em suas perspectivas e modos de apresentar-se, dando-se a conhecer”. O Fenômeno é o que a pesquisa tem de nuclear, pois “é o que se mostra a quem intencionalmente o olha”.

Ele se mostra no encontro entre o ver e o visto (noesis-noema), entre o que se mostra e o olhar de quem olha de modo intencional. Esse encontro se dá em um instante, (que é o agora), em que o fenômeno se mostra no ato de perceber (percepção). Então, fenomenologicamente, o que nós buscamos? Buscamos compreender o fenômeno que se mostra, porém o que a mim se mostra é o que eu percebo, não é o objeto em si; é o que percebo “agora” e todo agora se esvai na temporalidade.

A pesquisa qualitativa desenvolvida em uma abordagem fenomenológica destaca o fenômeno percebido e nos indica “que a qualidade é percebida, mostrando-se na percepção do sujeito. Há uma doação de aspectos passíveis de serem percebidos em modos próprios de aparecer” (BICUDO, 2012, p. 17).

Não há uma separação entre o percebido e a percepção de quem percebe, uma vez

¹⁴ “Referimo-nos aqui à Educação Matemática como área de pesquisa para dizer de um campo de investigação que tem suas características, não fechadas e estáticas, em termos de produção de conhecimento, de perguntas que endereça, de modos de proceder na dimensão da pesquisa, bem como naquela de posicionamentos de políticas educacionais” (BICUDO, 2012, p. 16).

que é exigida uma correlação de sintonia, entendida como doação, no sentido de exposição, entre ambos. Nesta perspectiva não se assume uma definição prévia do que será observado na percepção, mas fica-se atento ao que se mostra. (BICUDO, 2012, p. 18).

Em outras palavras, a pesquisa “trabalha com a visão de realidade¹⁵ como sendo complexa, como uma totalidade orgânica de forças que se movimentam em uma fluidez dinâmica, em constante tornar-se e que se expõe no movimento do seu sendo” (BICUDO, 2021, p. 549). Nessa perspectiva:

A pesquisa qualitativa trabalha com a qualidade vista como sentida pelos órgãos sensoriais do sujeito que, cognitivamente, articula essas sensações e percepções; entretanto, elas sempre transcendem a esfera da subjetividade, porque o que o percebido diz para o sujeito é organizado e é expresso pela linguagem que os mantém, porém sem dar conta de aprisioná-los em significações biunívocas portadas por palavras definidoras. E, no mundo da linguagem, a diversidade de modos de compreender a realidade se instaura. Ela se evidencia como estando no âmago da concepção da pesquisa qualitativa, todavia, não está só. Com ela, inclusive, estão a história e a intersubjetividade, fundantes da realidade sociocultural. Esses aspectos tecem a complexidade da realidade, como entendida pela investigação realizada de modo qualitativo (BICUDO, 2021, p. 550).

Assim, em síntese, neste trabalho, buscamos compreender como a afetividade se mostra nas pesquisas em Educação Matemática, considerando todos os desdobramentos possíveis nesta relação, percebidos a partir da análise rigorosa das pesquisas que versam sobre o tema.

A Fenomenologia, tida como ciência do rigor, é rigorosa por não conter nenhuma afirmação que não esteja absolutamente fundamentada ou plenamente justificada, sendo que tal fundamentação ou justificação não pode ser pautada em pressuposições aceitas como se fossem dadas, ou seja, tudo deve ser intensamente investigado. Essa exigência de rigor obriga o fenomenólogo a nortear-se por duas proibições: aquela de não recorrer a nenhum dado científico como fundamento teórico disponível a princípio e a de não carregar para a região da filosofia o modelo discursivo próprio das ciências.

Compreendemos que o ato de pesquisar fenomenologicamente “configura-se como buscar compreensões e interpretações significativas do ponto de vista da interrogação formulada. Configura-se, também, como buscar explicações cada vez mais convincentes e claras sobre a pergunta feita” (BICUDO, 1993, p. 18). Define-se, desta maneira, como um

¹⁵ “A realidade é vista como sempre escapando à pessoa investigadora, se este quiser olhá-la de modo objetivo. Porém, concomitantemente, conforme a perspectiva do olhar, clama por ser materializada objetivamente. Essa objetividade é fruto do movimento qualitativo-quantitativo. E mais, essa materialização sempre se dá mediante a linguagem” (BICUDO, 2021, p. 549).

movimento constante de ir e vir em torno do que é interrogado, a fim de permear as inquietações que motivaram e movem a pesquisa, possibilitando compreender o investigado.

Durante este ir e vir investigativo, persegue-se aquilo que motiva e inquieta o pesquisador, não buscando uma resposta, mas compreensões acerca de (...), em um develar constante. Para tal, durante o desenvolvimento da pesquisa, mantém-se o olhar sobre o que se interroga. Assim, compreender o que é a interrogação e o que ela interroga é o que orienta o ato de pesquisar para o pesquisar.

Nessa perspectiva, Kluth (2001, p. 5) afirma que a interrogação:

[...] volta-se para o sujeito que a formulou, ela e o avesso e o direito da historicidade de quem pergunta, é o passado, o presente e o futuro unidos em um só ato de perplexidade. É o veículo que, quando animado pelo pensar filosófico, pode nos conduzir à clareira da sabedoria, em direção ao processo afirmativo.

Ainda segundo a autora, a interrogação “inspira, a filosofia é a chave que abre o portal, é a mão que levanta o véu, é o sopro que anima e que dá possibilidade de análise àquele que pergunta com a intenção de querer-saber” (KLUTH, 2001, p. 5).

Sob o olhar heideggeriano, a interrogação, o interrogado, o pesquisador e a investigação fundem-se em um só organismo, que constitui o seu próprio movimento. Isto dá dignidade à interrogação e à investigação. E coloca a interrogação, que brota do interrogado sob o olhar do pesquisador, a serviço da investigação, que tem como proposta iluminar a pergunta abrindo horizontes” (KLUTH, 2001, p. 5).

Ressaltamos que “não há compreensão e interpretações plenamente desenvolvidas e que dão conta de todas as dimensões do fenômeno interrogado. Mas há sempre o ‘andar em torno... outra vez e outra ainda...’. Há sempre o andar cuidadoso, que solicita rigor e sistematicidade” (BICUDO, 1993, p. 18).

Neste trabalho, como explicitado na introdução, interrogamos: “O que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática?”. Entendemos que a interrogação solicita esclarecimentos sobre os modos como as pesquisas no âmbito da Educação Matemática destacam a afetividade, ou seja, ela direciona os caminhos a serem percorridos para compreender o que indagamos. É em torno dela que se dará o develar investigativo desta pesquisa, de cunho qualitativo, e orientada segundo uma abordagem fenomenológica.

3.1 SOBRE OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS ASSUMIDOS EM UMA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA

A Fenomenologia surge com Edmund Husserl (1859 - 1938), como uma forma de pensar e compreender o mundo, tendo continuado a ser desenvolvida por Martin Heidegger (1889 - 1976), Hans-Georg Gadamer (1900 - 2002), Maurice Merleau-Ponty (1908 - 1961), Paul Ricoeur (1913 - 2005), entre outros. A etimologia da palavra Fenomenologia é composta por fenômeno + logos.

Fenômeno diz do que se mostra na intuição ou percepção e logos diz do articulado nos atos da consciência em cujo processo organizador a linguagem está presente, tanto como estrutura, quanto como possibilidade de comunicação e, em consequência, de retenção em produtos culturais postos à disposição no mundo-vida (BICUDO; PAULO, 2011, p. 29-30).

Desse modo, a Fenomenologia pode ser entendida como o modo pelo qual aquele que percebe o mundo compreende o que vê. No âmbito da pesquisa, a Fenomenologia indica uma abordagem metodológica, um modo de proceder, um caminho que abre a possibilidade de conhecer o que é investigado. Surge como um procedimento científico rigoroso para as Ciências Humanas a partir da chamada “crise dos fundamentos” que ocorreu nas Ciências Européias no século XIX e se estende até meados do século XX. Justifica-se pela incapacidade das chamadas ciências puras de responder a questões fundamentais relativas aos seres humanos e à sua totalidade (sentimento, intenções e percepções da vida humana). Husserl se opõe fortemente à atitude natural, característica das Ciências Exatas, afirmando que nelas:

Descobre-se a infinitude, primeiro em forma de idealização da grandeza, da massa, dos números, das figuras, das retas, dos pólos, das superfícies, etc. A natureza, o espaço, o tempo tornam-se idealmente prolongáveis e idealmente divisíveis ao infinito. Da agrimensura nasce a geometria, da arte dos números a aritmética, da mecânica cotidiana a mecânica matemática, etc. Agora a natureza e o mundo intuitivos se transformaram, sem que isso se faça uma hipótese explícita, num mundo matemático, o mundo das ciências matemáticas da natureza. Assim, pode afirmar-se, de maneira geral: é um absurdo considerar a natureza do mundo circundante por si só alheio ao espírito e então querer fundamentar, em consequência, a ciência do espírito sobre a ciência da natureza e fazê-la, assim, pretensamente exata (HUSSERL, 1996, p. 78).

O modo de proceder fenomenológico, pautado na filosofia husserliana, caracteriza-se como um constante voltar-se às coisas mesmas, no sentido de que toda a produção de conhecimento deve ser pautada nas percepções primeiras ou no sentido original nascido na

experiência vivida (MONDINI; PAULO; MOCROSKY, 2019).

A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 6).

Disso, compreende-se que o sentido de mundo e de tudo o que há nele é atribuição do sujeito que vive, que experimenta e que experiencia enquanto convive com outros sujeitos. O voltar às coisas mesmas significa retornar ao experienciado, ao real e ao vivido, ao que é próprio do humano. Nesse sentido, a Fenomenologia se mostra apropriada à pesquisa, pois considera o ser humano ontologicamente em sua subjetividade. Neste trabalho, o olhar volta-se para a afetividade do sujeito para a intenção e para a compreensão de “o que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática?”.

Consideramos a Fenomenologia uma abordagem adequada para esta pesquisa, uma vez que ela nos apresenta a Educação como um movimento “originado e mantido na preocupação característica do ato de cuidar” (BICUDO, 2020, p. 48), estando atenta ao ser humano em toda sua plenitude, compreendendo o mundo e a vida.

Enquanto filosofia, a Fenomenologia possibilita compreender o homem não “como um mero corpo ou espírito, mas [...] enquanto uma totalidade, valorizando o corpo, a inteligência, a imaginação, a emoção, o desejo, enfim, todas as dimensões de sua existência” (COÊLHO, 1999, p. 88). Quando a Educação é compreendida a partir de uma perspectiva fenomenológica, considera-se o âmbito educacional em toda a sua complexidade, o que se reflete sobre os modos como cada um “age e sente de acordo com as nuances do seu sentir e como cada um vê o mundo a partir de sua própria experiência e de sua cultura” (BICUDO, 1999, p. 48).

A Fenomenologia:

não traz consigo a imposição de uma verdade teórica ou ideológica preestabelecida, mas trabalha no real vivido, buscando a compreensão disso que somos e que fazemos – cada um de nós e todos em conjunto. Buscando o sentido e o significado mundano das teorias e das ideologias e das expressões culturais e históricas (BICUDO, 1999, p. 12-13).

Ela exige, portanto, atos de refletir sempre efetivados pelos sujeitos que realizam a atividade nas dimensões temporal e cultural em que elas significam e fazem sentido. A

Educação torna-se um pro-jeto¹⁶ e o estudante é considerado como um “ser de possibilidades”. Por ser uma pesquisa de cunho fenomenológico, o percurso será o de ir-às-coisas-mesmas¹⁷ (BICUDO, 1999) e tecer uma rede de informações que nos permita desvelar sentidos e significados de afetividade, de cognição e de aprendizagem. Portanto, a pesquisa será desenvolvida por meio de estudo interpretativo, analítico e reflexivo, buscando compreender o que é a afetividade na perspectiva da Educação Matemática, solo em que essa investigação se sustenta. Para tanto, articulamos o discurso científico, o filosófico e o educacional em torno da interrogação “O que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática?”.

Compreendendo que “pesquisar quer dizer ter uma interrogação e andar em torno dela, em todos os sentidos, sempre buscando suas múltiplas dimensões e andar outra vez e outra ainda, buscando mais sentido, mais dimensões” (BICUDO, 2005, p. 8), utilizaremos desta seção para expor o movimento metodológico utilizado para a elaboração desta pesquisa de cunho qualitativo, guiada pela abordagem fenomenológica, uma vez que tal abordagem é:

[...] um modo de proceder que permite colocar em relevo o sujeito do processo, não olhado de modo isolado, mas contextualizado social e culturalmente; mais do que isso e principalmente, de trabalhar concebendo-o como já sendo sempre junto ao mundo e, portanto, aos outros e aos respectivos utensílios dispostos na circunvizinhança existencial, constituindo-se, ao outro e ao mundo em sua historicidade (BICUDO, 2012, p. 17).

A abordagem fenomenológica é apropriada para as pesquisas na Educação Matemática, uma vez que se baseia nas experiências vivenciadas, buscando entendimentos, sentidos e significados para aquilo que se investiga, além de assumir uma atitude analítica e reflexiva, com vistas a encontrar as coisas como estas se manifestam à pessoa.

Em seu cerne, a Fenomenologia apresenta uma “busca do sentido que as coisas que estão à nossa volta, no horizonte do mundo-vida, fazem para nós” (BICUDO, 2010, p. 26). Tal busca faz com que ela se diferencie e se destaque, principalmente no contexto da Educação, ressaltando a importância da trajetória percorrida pelo pesquisador em sua procura pelo que é investigado.

Enquanto metodologia, a Fenomenologia, em seu rigor investigativo, mostra-se assertiva para compreendermos a afetividade na Educação Matemática, posto que nos permite

¹⁶ Ver Bicudo (2003).

¹⁷ Pode ser entendido “não como o objeto concreto fenomenal que está-aí-diante-dos-olhos, mas como a maneira de esse fenomenal se dar à experiência do ver do inquiridor” (MARTINS; BICUDO, 2006, p. 16). Trata-se de olhar de forma atenta e profunda o fenômeno investigado.

analisar o todo que a permeia, percebendo-a de forma conexa social e culturalmente.

3.2 SOBRE OS CAMINHOS ESCOLHIDOS PARA EFETUAR A PESQUISA

Este trabalho trata-se de um estudo teórico, que visa a compreender como a afetividade se mostra em pesquisas da Educação Matemática, orientado pela interrogação: O que é isto, a afetividade na perspectiva da Educação Matemática?

Iniciamos a busca por pesquisas que versassem sobre o assunto e, no percurso investigativo, fizemos algumas escolhas. Partimos do banco de teses e dissertações da Capes, por ser um repositório de pesquisas brasileiras. Nele, selecionamos todos os trabalhos de Doutorado depositados entre 2017 e 2022, mapeando aqueles que destacavam o tema em seu título, palavras-chave ou resumo. Para tal, utilizamos como buscadores as seguintes palavras: afetividade; afeto; emoções, e sentimentos. Nessa primeira busca, foram encontrados 76 textos das mais diversas áreas, os quais estão elencados no Apêndice I da presente dissertação. Importante ressaltar que 3 desses trabalhos não tiveram a sua divulgação autorizada por seus autores e, portanto, não constituíram os dados desta pesquisa.

Em um segundo momento, selecionamos os que tematizam também, de alguma forma, a Matemática em seu desenvolvimento. Encontramos 29 trabalhos, os quais foram estudados e analisados (ver Apêndice III). Destacamos que muitos dos textos que tematizam a relação entre a Matemática e a afetividade não avançam, no sentido de explicitar essa relação, apenas assumem-na como existente e importante e permanecem voltados para o foco do trabalho. Essa ausência de explicitação sobre o que significa falar em afeto, em emoções, em sentimentos, etc., quando tratamos da Matemática, repetiu-se em muitos textos.

A leitura atenta dos trabalhos foi orientada pela questão norteadora da pesquisa, cuja análise se dividiu em dois momentos: o da *análise ideográfica*, em que tomamos o texto em sua individualidade e o da *análise nomotética*, em que percorremos a trajetória das unidades de significado às categorias abertas, articulando as convergências dos dados analisados.

A análise ideográfica, segundo Silva (2022, p. 30), é o momento em que o pesquisador “foca palavras e sentenças, de modo a buscar o que elas dizem no contexto do texto à luz da interrogação”. Esse movimento “revela a estrutura do discurso do texto, e evidencia os aspectos noemáticos da descrição” (BICUDO, 2011, p. 58). Ainda de acordo com Silva (2022), os textos podem ser vistos como o modo pelo qual o sujeito relata a experiência por ele vivida. Nesta etapa, primeiramente, fizemos sua leitura atenta, na totalidade, a qual “não é dada em si, nem pela soma de aspectos das experiências vividas,

mas surge no trabalho de busca tematicamente focada e que se preocupa e procede de modo rigoroso” (BICUDO, 2011, p. 56).

Ao proceder desse modo, o pesquisador estuda o texto e foca no que o inquieta, retomando-o quantas “[...] vezes considerar que deva para que o sentido das experiências vividas pelo sujeito seja existencialmente compreendido, abrindo-se, empaticamente, à possibilidade de imaginar o ponto de visada do qual o depoente fala, intuindo, por insight, o sentido do todo” (BICUDO, 2011, p. 56-57). Uma vez escolhidos os textos (nesta pesquisa, os destacados no Apêndice I) e procedendo o estudo, o fenômeno focado começa a ser desvelado.

Ao ler atentamente as teses - objeto de análise - as passagens escolhidas como significativas são “[...] destacadas de um fundo delineado pela interrogação formulada pelo pesquisador” (BICUDO, 2010, p. 41). Esses destaques, para Silva (2022), fazem sentido ao pesquisador, que tem como luz direcionadora do olhar a interrogação formulada.

Mediante tais compreensões, elaboramos o Quadro I (ver Apêndice II), onde cada linha é utilizada para tratar de um dos 73 textos selecionados. O Quadro I é composto por 5 colunas, a saber: Título; Autor; Resumo do trabalho; Explicitação do compreendido sobre afetividade (seja com citações diretas ou com compreensões a partir do que a pesquisa nos passou), e Sobre afetividade e/em Educação Matemática (com abordagem similar à da coluna anterior). Significa dizer que a constituição do Quadro I se deu a partir do compreendido no estudo efetuado. Um recorte¹⁸ do referido Quadro está exposto na Figura 5:

Figura 5: Recorte do Quadro I

Título	Autor	Resumo do trabalho	Explicitação do compreendido sobre afetividade	Sobre afetividade e/em Educação Matemática
Estratégias pedagógicas para o Ensino Fundamental: um enfoque na dimensão socioafetiva	Caroline Bohrer do Amaral	A pesquisa apresenta estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da dimensão socioafetiva de estudantes do Ensino Fundamental, fundamentada, principalmente, em Jean Piaget.	“O conceito de afetividade adotado, na presente tese, compreende os sentimentos e as emoções, assim como as diversas tendências, incluindo as chamadas tendências superiores, e, em particular, a vontade (PIAGET, 2014)” (p.12). Destaca que definir a perspectiva referente à afetividade e os seus efeitos na educação é relevante para analisar as estratégias pedagógicas que podem contribuir para o desenvolvimento da dimensão socioafetiva (p. 19).	Ao tratar de estratégias pedagógicas para o Ensino Fundamental com um enfoque na dimensão socioafetiva, a pesquisa possibilita tratar também da Matemática nessa etapa escolar.
Empatia e inteligência em universitários com altas habilidades	Sonia Maria Lourenço de Azevedo	Em sua análise, a autora afirma que os aspectos cognitivos e afetivos são indissociáveis e que não há mecanismo cognitivo sem elementos afetivos e nem estado afetivo puro sem elementos cognitivos.	A divulgação completa do trabalho não foi autorizada pela autora.	

Fonte: Elaborada pelo autor.

¹⁸ O quadro completo que expõe essa etapa do movimento investigativo é apresentado no Apêndice II.

Ao finalizarmos essa etapa, compreendemos que ainda havia convergências possíveis, e, assim, iniciamos um novo movimento de análise, exposto no Apêndice III. Desse modo, ao perguntarmos “o que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática?”, compreendemos que a resposta se mostra a nós, pesquisadores do tema, a partir dos dados analisados, em diferentes perspectivas: pelos sentimentos vividos no fazer docente, pela relação entre afetividade e aprendizagem na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, nos modos de pensar ambientes afetivos com vistas à aprendizagem significativa em Matemática, na relação entre afetividade e aprendizagem matemática vivida por crianças. Para nós, essas são as *categorias* ou *grandes convergências* que estruturam o fenômeno. É importante destacar que compreendemos categorias não no sentido aristotélico, que determina a compreensão do fenômeno, mas sim na perspectiva fenomenológica, em que essas são estruturadas a partir do movimento investigativo, das idas e vindas em torno da questão norteadora e do aprofundamento do pesquisador em torno do assunto.

4 INTERPRETAÇÃO DAS CATEGORIAS

Nesta seção, dedicamo-nos a explicitar nossas compreensões acerca de cada uma das categorias que desvelam o fenômeno. Ressaltamos que a constituição das categorias é fruto do movimento de análise efetuado e revela perspectivas do fenômeno investigado. O fenômeno em sua totalidade é inesgotável, mas aspectos do investigado se revelam e possibilitam a compreensão do feito.

4.1 AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e abrange crianças entre 4 e 6 anos de idade. Já a primeira etapa do Ensino Fundamental volta-se para crianças de 6 a 10 anos de idade, que cursam do 1º ao 5º ano desse ciclo. Quando nos referimos à importância da afetividade na aprendizagem matemática de crianças, estamos nos referindo a crianças entre 4 e 10 anos de idade.

Neste período, as crianças têm os primeiros contatos com seus pares e também com adultos fora do círculo familiar, tendo em vista a importância do convívio social para o desenvolvimento saudável.

Atreladas ao convívio social, estão as relações afetivas e o modo como elas se constituem para as crianças. Boas relações são primordiais para o desenvolvimento dos pequenos, uma vez que eles são extremamente suscetíveis às influências afetivas. O conhecimento acerca da importância da afetividade neste ciclo escolar mostra-se indispensável, dado que “as pesquisas [...] sobre a afetividade trouxeram contribuições para questões relativas à atenção e ao interesse das crianças nas atividades escolares” (ALMEIDA, 2008, p. 352).

De forma análoga, Lima (2018, p. 277) nos apresenta que um:

ponto que [...] pode contribuir para que os objetivos de ensino não sejam atingidos, a partir de práticas argumentativas em sala de aula, é a falta de afetividade. [...] Na medida em que se construíam laços mais afetivos entre o professor/pesquisador e os alunos, estes se mostravam mais à vontade para exporem suas ideias.

Nessa perspectiva, Nascimento, Oliveira e Fátima (2017, p. 2) ressaltam a importância da afetividade na Educação Infantil, haja vista que, nesta etapa educacional, “a criança cria laços que leva em toda sua trajetória educacional”, necessitando de segurança e empatia para

se desenvolver. Para Souza, Arruda e Silva Filho (2019, p. 588), “a criança é capaz de transitar entre o passado e o presente. Se ontem ela não gostava de um objeto ou pessoa, esse sentimento pode permanecer no presente. Ela apresenta consistência entre o gostar e o não gostar”. Significa dizer que as crianças levam consigo o afeto que geraram mediante uma dada situação.

Também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta a educação brasileira, destaca a importância da afetividade¹⁹ para a aprendizagem. Ela assevera que “ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções” (BRASIL, 2018, p. 37). Nessa perspectiva, destacamos o vínculo entre educar e cuidar²⁰.

É na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar e vão descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista. Conforme vivem suas primeiras experiências sociais (na família, na instituição escolar, na coletividade), constroem percepções e questionamentos sobre si e sobre os outros, diferenciando-se e, simultaneamente, identificando-se como seres individuais e sociais. Ao mesmo tempo que participam de relações sociais e de cuidados pessoais, as crianças constroem sua autonomia e senso de autocuidado, de reciprocidade e de interdependência com o meio. Por sua vez, na Educação Infantil, é preciso criar oportunidades para que as crianças entrem em contato com outros grupos sociais e culturais, outros modos de vida, diferentes atitudes, técnicas e rituais de cuidados pessoais e do grupo, costumes, celebrações e narrativas. Nessas experiências, elas podem ampliar o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizar sua identidade, respeitar os outros e reconhecer as diferenças que nos constituem como seres humanos (BRASIL, 2018, p. 40).

Ao tratar dos “Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento”, a BNCC (BRASIL, 2018, p. 38, grifo nosso) destaca a importância da afetividade, dos sentimentos, das emoções e do cuidado no contexto da Educação Infantil, garantindo às crianças, no contexto escolar, o direito de:

- Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, **suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais**

¹⁹ Considerações a respeito da afetividade na aprendizagem da criança são recentes no contexto da legislação. As primeiras orientações nesse sentido são dadas pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. Antes disso, modos de sentir não eram considerados importantes para a aprendizagem. Há algumas décadas, castigos físicos, por exemplo, eram considerados educativos.

²⁰ Bicudo (1999, p. 5) afirma que “a Educação é sempre cuidado com o vir-a-ser do outro, qualquer que seja esse outro, e o ensino organiza atividades que viabilizam a efetivação daquele cuidado, traduzido em formas, conteúdos e direções trabalhadas”.

e relacionais.

- **Explorar** movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, **emoções, transformações, relacionamentos**, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.
- **Expressar, como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos**, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens.

Os desenvolvimentos cognitivo e afetivo de uma criança no ambiente escolar andam juntos. Assim, não é possível discutir questões relativas à aprendizagem, sem considerar o acolhimento escolar dos menores. Segundo Alves e Thurow (2021, p. 13):

A motivação do aluno para aprender está diretamente relacionada com o estilo do educador e com suas crenças em determinadas estratégias de ensino. Alunos que tem suas dificuldades pessoais acolhidas de forma mais positiva pelos educadores sentem-se melhores a respeito de si mesmos, são mais envolvidos com a aprendizagem, tem maior compreensão conceitual, são menos ansiosos e emocionalmente mais positivos. A qualidade do vínculo afetivo entre educador e aluno melhora seu desempenho escolar.

Nesse período escolar, ocorre o primeiro contato da criança com o ensino formal de Matemática e, desse modo, podemos falar também da importância da afetividade para sua aprendizagem. No contexto da escola, no convívio com seus pares e com o professor, a criança expõe suas emoções ou sentimentos, que não são levados em consideração. A negação da emoção no contexto escolar e a falta de habilidade dos professores em lidar com as emoções dos alunos, segundo Moreira (2007), representam um obstáculo para a aprendizagem, sendo um problema ainda não resolvido e não debatido no âmbito escolar. “A escola desconhece a vida afetiva da grande maioria de seus alunos e reproduz a velha concepção ideológica, e que predomina até hoje, de que a criança ‘bem educada’ é aquela que sufoca seus sentimentos e reprime suas emoções” (MOREIRA, 2007, p. 2).

Essa criança que sufoca seus sentimentos pode desenvolver fobias e fugas e, muitas vezes, cria bloqueios à aprendizagem. É como se houvesse algo impedindo a aquisição do conhecimento, o que gera outros sentimentos de incapacidade. E o ciclo continua! O fracasso frequente gera a sensação de “exclusão, rejeição e abandono” (MOREIRA, 2007, p. 4), levando ao insucesso escolar, quadro no qual o estudante não aprende o que é esperado pelos pais, professores e avaliadores e cuja repetição gera angústia, frustração e sofrimento. No contexto escolar, como mostram as pesquisas e como já destacamos neste texto, é a Matemática uma das principais causas de sofrimento infantil.

O que torna esse processo de aprendizagem matemática um sofrimento para algumas pessoas? Consideramos que essa resposta não é simples, abrangendo aspectos individuais, sociais, culturais, bem como envolvendo questões familiares, além de demandar pesquisas relativas ao tema, estudos sobre formação inicial e continuada de professores. Também expõe a necessidade de equipes multiprofissionais nas escolas para atendimento, enseja mudança de posturas e engloba aspectos relativos à própria Matemática, sua estrutura, lógica e linguagem.

A BNCC apresenta uma síntese de aprendizagem considerando a transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental. Fazendo uma separação entre os campos de experiência (o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação, e espaços, tempos, quantidades, relações e transformações), apresenta os objetivos a serem “explorados em todo o segmento da Educação Infantil, e que serão ampliados e aprofundados no Ensino Fundamental, e não como condição ou pré-requisito para o acesso ao Ensino Fundamental” (BRASIL, 2018, p. 53).

Ao estudarmos tais objetivos, é possível destacar alguns que, direta ou indiretamente, relacionam-se com a aprendizagem matemática, dentre os quais destacamos: identificar, nomear adequadamente e comparar as propriedades dos objetos, estabelecendo relações entre eles; utilizar vocabulário relativo às noções de grandeza (maior, menor, igual, etc.), espaço (dentro e fora) e medidas (comprido, curto, grosso, fino) como meios de comunicação de suas experiências; utilizar unidades de medida (dia e noite; dias, semanas, meses e ano) e noções de tempo (presente, passado e futuro; antes, agora e depois), para responder a necessidades e a questões do cotidiano, e identificar e registrar quantidades por meio de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, organização de gráficos básicos, etc.) (BRASIL, 2018).

É importante ressaltar que tais tópicos não se encontram isolados como “ideias matemáticas”, mas estão entrelaçados e possuem como fundo orientações como: respeitar e expressar sentimentos e emoções; conhecer e respeitar regras de convívio social, manifestando respeito pelo outro; utilizar o corpo intencionalmente (com criatividade, controle e adequação), como instrumento de interação com o outro e com o meio, entre outras. Significa dizer que a BNCC faz questão de apresentar objetivos relacionados aos estados de ânimo das crianças, à empatia no ambiente escolar, bem como ao respeito com o outro e consigo mesmo, de modo a criar um ambiente afetivo favorável à aprendizagem infantil e, conseqüentemente, à aprendizagem matemática (BRASIL, 2018).

A todo instante, afetamos e somos afetados pelo mundo da vida que nos circunda

(físico, mental, emocional e espiritual). Desse modo, é importante pensar, discutir e criar no contexto escolar um ambiente afetivo favorável à aprendizagem, o qual é compreendido como os lugares onde há a consciência da importância da afetividade nas atividades humanas, ou seja, onde se procura fazer com que as práticas, as atitudes, as conversas, as mais diversas formas de interação humana sejam capazes de afetar de forma positiva e construtiva aqueles ali presentes. Contudo, quando, por exemplo, afetar-se de forma negativa, que os envolvidos sejam capazes de saber perceber, analisar e atuar com as situações, visando, na medida do que lhes é alcançável, a garantir relações construtivas.

Isso porque, por um lado, é preciso que a criança aprenda que sentir raiva, frustração, medo e outros sentimentos “negativos” é normal a todo ser humano, ou, como se costuma dizer, “faz parte da vida”. Por outro, é importante que ela aprenda a se acalmar, a lidar com a frustração e com o medo, de modo a não desenvolver doenças, tais como: angústia, depressão, fobias, por exemplo. Esse ambiente demanda conhecimento e profissionais preparados e ele deve se manter em outros níveis escolares²¹, visto que a afetividade nos constitui. No entanto, percebemos que ela deixa de ser tematizada pelas pesquisas em outras etapas escolares, como se sua relevância diminuísse à medida que ocorre o avanço dos estudos e o crescimento da criança.

4.2 SENTIMENTOS DO FAZER DOCENTE

O ser humano é formado a partir de suas relações, vivências e interações, sendo afetado direta ou indiretamente pelos convívios sociais, discursos, práticas e atividades diárias, isto é, por tudo aquilo que o rodeia. E com o professor não é diferente! Seja em sua formação, seja na relação com o aluno ou com os pares em ambiente escolar, ele é passível - e suscetível - às influências que impactam no dia a dia do exercício docente.

A questão da afetividade confere a esta unidade de sentido um caráter de mediação na construção das representações sobre a docência, articulando um diálogo entre conhecimento e afeto. Ou seja, a imagem criada para o exercício docente, aqui, associa a profissão à afetividade, tendo essa a função de direcionar a atitude do professor não só para o quê ensinar, mas também ligada ao como ensinar. Há, portanto, uma construção da imagem da docência, envolvendo afetividade e ação de ensinar (SANTOS, 2020, p. 202).

²¹ Sabemos que as afetações dos contextos social e familiar também se manifestam na escola. Portanto, é preciso preparo dos profissionais da escola para atender às questões afetivas para além das fronteiras físicas da escola.

Primeiramente, pensando no processo de formação do futuro professor, muitas vezes, ele se depara com conteúdos os quais sente dificuldade para compreender. Tais dificuldades costumam atrelar-se a inseguranças e ao receio ao abordá-los, principalmente quando tratamos da Matemática, uma vez que esta, “por seu princípio de ser a priori, retira o afetivo” (COSTA, 2021, p. 221) de suas práticas.

Ao receber influências negativas durante sua formação, o docente de Matemática torna-se mais suscetível a ter “dificuldade e insegurança ao desenvolver atividades”, além de tender a “dar visibilidade às dificuldades desse caminho, marcando os sentimentos e as angústias do professor” (CAMBI, 2020, p. 62).

O impacto negativo de determinados conteúdos durante a formação do futuro docente tende a gerar consequências ruins durante o seu fazer. De modo análogo, impactos positivos resultam, de forma geral, em práticas que corroboram os processos de ensino e aprendizagem da Matemática escolar

Além das dificuldades e desafios que frequentemente são enfrentados durante a sua formação (inicial e continuada), o contexto escolar também traz consigo um complexo emaranhado de sentimentos (em toda a amplitude da palavra), de experiências e de aprendizagens. E, quando nos referimos a “contexto escolar”, o compreendemos como o espaço físico da escola, os colegas de trabalho, os alunos, as práticas pedagógicas, ou seja, tudo aquilo que rodeia os processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

Cada escola traz consigo suas peculiaridades, seus desafios e suas abordagens, as quais podem ou não estar relacionadas ao contexto em que ela está inserida. Estes fatos requerem que o professor se reinvente e se readapte em cada situação, fazendo com que o estudante leve “em consideração o saber que ele traz do seu contexto para a construção do seu conhecimento, e assim faz sentido o que está aprendendo” (COSTA, 2021, p. 65).

Todos estes processos estão repletos de dicotomias em relação aos sentimentos dos docentes: a satisfação em lecionar e a dificuldade de tratar de certos conteúdos; o prazer de exercer a carreira docente e os desafios na sala de aula; os prazeres do ambiente escolar e seus desafios. Enfim, toda a prática docente é repleta de sentimentos e estes influenciam diretamente nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática escolar, uma vez que “a afetividade faz o educando e a educanda pertencentes ao processo de ensino e aprendizagem. Ensinar exige querer bem aos (às) educandos (as) (...)” (COSTA, 2021, p. 102).

Ao entrar no mercado de trabalho, os desafios continuam. Segundo Codo e Meneses (2006), 70% dos profissionais da Educação brasileira dão indicativos de alterações emocionais e muitos adoecem sem se dar conta disso. Quantos são os professores que se

sobrecarregam de trabalho, em rotinas estressantes, para conseguir sustentar suas famílias? Quantos são os que enfrentam rotinas violentas nas escolas? Quantos são os profissionais que se sentem desvalorizados e rotineiramente culpados pelos problemas no âmbito da escola, frutos de políticas públicas inadequadas, de falta de investimento, de falta de estrutura familiar, etc.?

[...] a sobrecarga de trabalho traz muita responsabilidade e afeta porque você fica mais elétrica, mais nervosa, mais agitada e você grita com mais facilidade... [...] Se eu também estou sobrecarregada em casa e vou ao trabalho, levo toda essa energia para lá e vou me irritar mais. E isso te prejudica profissionalmente... (BRASIL et al., 2018, p. 869).

Esse sufoco constante que o professor sente ao estar em sala de aula, somado a uma rotina estressante, a estados de ansiedade e violência, a salário baixo e a cobranças exageradas, desencadeia uma série de alterações fisiológicas e comportamentais que podem causar incapacidade no trabalho, dificuldades de comunicação, desmotivação ocupacional e inúmeras outras doenças.

Segundo Bortoni (2005), diversas pesquisas já demonstram que o professor brasileiro está doente em função de sua rotina estressante, e que a incidência de pedidos de afastamento é maior entre as professoras, não sendo este um privilégio apenas da rede pública. Frutos dessa rotina estressante, as principais doenças que afetam os docentes são: esgotamentos físicos, problemas nas cordas vocais, dores, além de inúmeros transtornos mentais, tais como: apatia, desesperança, desânimo, síndrome de Burnout e depressão.

A situação piora a cada ano, muito em função das diversas mudanças na Educação Básica brasileira nas últimas décadas. A descentralização educacional tem sobrecarregado o docente, acarretando “uma exigência ainda maior sobre o professor, que agora necessita se adaptar às questões tecnológicas e mudanças sociais que adentram o ambiente da sala de aula” (NASCIMENTO; SEIXAS, 2020, p. 3).

Além das mudanças sociais, há o impacto das mudanças políticas e globais que afetam o trabalho docente:

O mundo do trabalho sofre alterações pautadas por uma política que elege um modelo de “competências individuais”. O espaço escolar valoriza enormemente as competências e busca ressaltá-las em seus alunos. Os professores buscam modelos de competência em sua própria prática docente. Discutir o sofrimento docente passa por perceber o professor como trabalhador desse tempo e inserido nas discussões pertinentes a sua categoria. Compreendendo que seu possível sofrimento está vinculado a sua realidade social e política. Não é possível falar do sofrimento docente sem ouvir do professor o que o faz sofrer. E ao ouvirmos

percebemos que esse sofrimento está diretamente relacionado às condições de trabalho e ao seu contexto social (FIORE, 2009, p. 2).

A necessidade de atender às novas demandas de cunho político constantemente implantadas no sistema educacional, as quais recaem sempre sobre os ombros do professor, que precisa dar e prestar contas de tudo, também gera nele sentimentos de frustração, de ansiedade e de incapacidade. Isso porque, por mais que estude, que esteja em constante formação, que olhe para seus alunos de modo atento, que seja responsável com seu trabalho, ainda não é suficiente. E se manifestar sua indignação ou expressar seus sentimentos sobre relações hierárquicas abusivas, jornadas de trabalho muito longas, salários baixos ou a dificuldade em lidar com crianças e adolescentes que não vivem boas relações familiares, é tratado como incompetente. Por isso, o professor se cala e, ao sufocar, adoece!

Nesse sentido, destacamos a importância de falar sobre o que o professor sente, inclusive nos cursos de formação inicial. Isso porque muitos se formam sem discutir questões relativas à saúde mental dos profissionais da Educação e outros não têm oportunidade de abordar tal temática em seu processo de formação continuada.

Desta forma, a escola é responsável pelo cuidado com a saúde mental do professor. A instituição de ensino deve propiciar espaços de escuta, orientados preferencialmente por um profissional como um psicólogo. Além disso, exercícios físicos e uma dieta adequada também ajudam a manter a saúde mental das pessoas. Nesse sentido, seria interessante também pensar em ações efetivas voltadas à saúde mental e incluí-las na rotina do professor na Instituição de Ensino.

4.3 AFETIVIDADE E A APRENDIZAGEM DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

O cálculo está presente na matriz curricular de diversos cursos, como Matemática, as mais variadas Engenharias, Química, Física, Biologia, Agronomia, entre outros. De modo geral, alunos que ingressam em tais cursos, principalmente nos de Ciências Exatas e de Engenharia, tiveram uma boa relação com a Matemática durante seu ciclo estudantil básico. Desta forma, a “forte presença da Matemática nos cursos superiores escolhidos não se constituía em problema, ao contrário, ela se constituía como estímulo à continuidade dos estudos” (DÖRR, 2017, p. 51-52). Porém, ao ingressar na faculdade, deparam-se com situações geralmente não enfrentadas anteriormente, quais sejam novas abordagens didáticas,

diferentes estilos de aulas e de provas, notas baixas, sair da casa dos pais e demais especificidades dessa etapa de ensino.

Segundo Pavanelo e Lima (2017, p. 744), essas vivências podem desencadear nos estudantes “dificuldades em acompanhar, logo ao ingressar na universidade, uma disciplina ministrada com alto nível de rigor simbólico-formal; ou, de acordo com a metodologia de ensino, a impossibilidade de explorar todo o potencial do aluno em relação ao conteúdo proposto”.

Quando a instituição e o curso não se atentam a tais fatores, há um grande número de evasões e reprovações, problemas que não são recentes. Rezende (2003, p. 1), ao tratar do “fracasso no ensino de cálculo”, afirma que “se investigarmos a origem histórica de tal ‘fracasso’, verificaremos que este tem início desde o momento em que se começa a ensinar Cálculo”. Ainda segundo o autor, tal problemática não está somente relacionada à situação sócio-econômica da sociedade brasileira, uma vez que “a situação do ensino de Cálculo nos países ‘desenvolvidos’ não é muito diferente” (REZENDE, 2003, p. 1).

Em seus estudos, Oliveira e Raad (2012) evidenciam possíveis elementos que compõem o ambiente de reprovação na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, fazendo um recorte histórico desde a década de 1950 até a década de 1980. Inicialmente focando nos professores, os autores afirmam que “a prática docente permite observar o temor que a disciplina Cálculo suscita nos estudantes” (OLIVEIRA; RAAD, 2012, p. 128), sentimento também observado nos alunos, “mesmo que o curso aborde apenas conteúdos básicos de Matemática e trate somente as ideias [introdutórias] do Cálculo” (OLIVEIRA; RAAD, 2012, p. 128).

De acordo com os pesquisadores supracitados, a ideia de que Cálculo é difícil e que a reprovação é algo “normal” está, de modo geral, enraizada na cultura escolar, tanto nos alunos quanto nos professores. Deste modo, “essa ideia cristalizada sobre a disciplina de Cálculo como uma barreira a ser vencida é transmitida de geração em geração pela cultura acadêmica” (OLIVEIRA; RAAD, 2012, p. 128).

Apesar de não fazer uso da palavra “afetividade” durante o texto (nem mesmo “emoções”), ao analisar as entrevistas concedidas durante os períodos analisados, o autor ressalta a mística em torno da aprendizagem de Cálculo, o que fazia com que o sentimento de impotência perante a disciplina se tornasse cada vez maior, de tal forma que o estudante já se sentia incapaz de ser aprovado.

Dörr (2017, p. 185) alega que “sentimentos como baixa estima, desmotivação para os estudos, tristeza e timidez” são frequentemente observados em salas de aula que se ensinam o

Cálculo I, “ou seja, há por parte dos docentes o reconhecimento de uma dimensão afeto-emocional atrelada ao fenômeno da aprendizagem matemática”.

Esses sentimentos afetarão o prosseguimento dos estudos acadêmicos desses alunos e sua continuidade na universidade dependerá decisivamente da implantação de ambientes didático-pedagógicos que se constituam como espaços acadêmicos de aprendizagens matemáticas, de interações sociais e de diálogos, uma vez que os sujeitos aprendentes devem ser os agentes ativos e críticos da aprendizagem (DÖRR, 2017, p. 190).

Santos e Matos (2012), ao analisarem a disciplina de Cálculo I, destacam que “é importante a tentativa de identificar os fatores que afetam o desempenho do aluno” (SANTOS; MATOS, 2012, p. 459). As autoras ressaltam que, entre os obstáculos que influenciam nos índices de reprovação, é possível destacar “a presença de obstáculos de ordem emocional, epistemológicos, didáticos e materiais” (SANTOS; MATOS, 2012, p. 459). Segundo elas, o erro desencadeia emoções, como frustração de expectativas, angústia, raiva, sentimento de inferioridade, entre outras. Para exemplificação, asseveram que o:

erro cometido pelo aluno é tido como um obstáculo emocional, pois a depender de como esse erro seja encarado pelo professor, poderá acarretar um sério bloqueio no processo de aprendizagem dos alunos, sobretudo, quando o conhecimento é adquirido de forma traumática (SANTOS; MATOS, 2012, p. 460).

Desta forma, destacamos a importância de se criar ambientes afetivos para que ocorra os processos de ensino e de aprendizagem do Cálculo Diferencial e Integral nos mais diversos contextos de ensino.

4.4 A IMPORTÂNCIA DE CRIAR AMBIENTES AFETIVOS PARA QUE OCORRA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Ao pensarem a respeito do papel da afetividade na aprendizagem de alunos dos Ensinos Fundamental e Médio, autores como Fonseca (2016), Santos e Santos-Wagner (2016), Leite e Lima (2018), entre outros, destacam a influência dela durante a aprendizagem matemática. Fonseca (2016, p. 367) adverte que “as relações das emoções com as aprendizagens escolares são muito íntimas” e que “crianças sujeitas a muitos estresses²²

²² O estresse pode ser definido como o resultado da “percepção de estímulos que provocam excitação emocional e [...] disparam um processo de adaptação caracterizado, entre outras alterações, pelo aumento de secreção de adrenalina produzindo diversas manifestações [...], com distúrbios fisiológico e psicológico” (MARGIS et al., 2003, p. 65).

provocados pela escola podem vir a sofrer de problemas emocionais, como ansiedade²³, depressão²⁴, desmotivação, vulnerabilidade [...]”.

Os modos de ensinar e de avaliar relativos à disciplina de Matemática são os principais causadores de crises de ansiedade nos estudantes dessa faixa etária. A forma avaliativa, a postura do professor, sua didática e metodologia são escolhas que impactam os estados de ânimo dos discentes e o modo como eles aprendem ou não os conceitos trabalhados em sala de aula. Além da ansiedade, destaca-se também a depressão, que pode ser agravada à medida que a criança/adolescente, ao não aprender a disciplina, alimenta o sentimento de que é incapaz e ineficiente perante esse conhecimento.

Esse leque de sentimentos, quando sentidos de forma rotineira, para além da frustração, tornam a pessoa desmotivada, resultando muitas vezes no que conhecemos na literatura como “fracasso escolar”, geralmente entendido como o fracasso do aluno, individual. Em casos mais graves, o sentimento de vulnerabilidade advindo dessa sensação de fracasso culmina no abandono da escola. Quando olhamos a situação de modo atento e contextualizado, a partir de diferentes perspectivas, consideramos que o fracasso também é da comunidade escolar como um todo, a qual não atendeu esse aluno em sua individualidade.

Tais situações, além de prejudiciais para a saúde e para a vida social, impactam tanto a aprendizagem quanto a forma como essas crianças veem a escola e como se compreendem nesse contexto, uma vez que ela é um dos primeiros ambientes onde os pequenos podem fortificar suas relações com seus pares, com professores, com funcionários, ou seja, é o espaço em que constituem laços para além das fronteiras familiares.

Esses laços, quando rompidos ou não constituídos, afetam a vida adulta dessas pessoas, as quais precisam construir relações saudáveis para viver em sociedade, relações estas indispensáveis para o indivíduo, visto que, assim como no ambiente escolar, na sociedade em geral, “tudo passa efetivamente pelas dinâmicas interpessoais profundas entre este (a pessoa) e os seus pares” (FONSECA, 2016, p. 367). O autor ainda analisa que o impacto das emoções “na sobrevivência, na adaptabilidade, na sociabilidade e, sobretudo, na aprendizagem é inquestionável, quer nos seus aspectos positivos, quer nos seus aspectos negativos, quer nas suas dimensões conscientes, quer inconscientes” (FONSECA, 2016, p. 367).

²³ A ansiedade se caracteriza como “um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho” (CASTILLO et al., 2000, p. 20).

²⁴ A depressão é uma doença psiquiátrica crônica, um transtorno do humor grave e frequente, que pode ocorrer em todas as faixas etárias, e é caracterizada por tristeza profunda, acompanhada por um forte sentimento de desesperança (BRUNA, online).

Há situações que, ao afetarem os alunos no contexto escolar, resultam em rupturas nos processos de ensino e de aprendizagem, destacando-se, nesse âmbito, a Matemática. Tais situações são responsáveis por gerar desconforto, desmotivação, medo e até repulsa em relação ao que está sendo aprendido. Ressaltamos que isso não é exclusividade da Ciência Matemática, mas estudos que mostram os índices de rejeição, de reprovação e de evasão destacam-na nesse contexto, além de apresentarem-na como capaz de despertar sentimentos de amor e de ódio na mesma intensidade.

Esse fato pode ser constatado de diversas formas em âmbito escolar, uma vez que cada aluno deixa transparecer de forma própria seus sentimentos, seja por meio da não participação ou da dificuldade para acompanhar as atividades propostas, seja pela agitação excessiva ou pelo silêncio a todo momento, seja, ainda, pela agressividade. Tais sinais, que muitas vezes são interpretados como rebeldia ou como desinteresse dos alunos, revelam aspectos emocionais negativos em relação à disciplina/escola/professor de Matemática. No entanto, é possível também compreender os aspectos positivos das situações que afetam os alunos, de modo a aproximá-los e a motivá-los durante o processo de aprendizagem escolar. Estar atento a tais aspectos mostra-se como extremamente importante, posto que “o envolvimento emocional e motivacional e o engajamento conativo do indivíduo auxiliam, efetivamente, as funções cognitivas” (FONSECA, 2016, p. 367).

É importante ressaltar que os referidos aspectos não estão estritamente ligados a uma relação, como, por exemplo, a relação professor-aluno, mas a todas as redes de conexões que permeiam sua vivência/existência, seja no contexto escolar, seja familiar seja qualquer outro que, de alguma forma, afete-o. Isso porque alguns estudantes “acham que não gostam de estudar matemática e não conseguem sucesso no aprendizado porque ‘todos’ (círculo de amigos) dizem que é uma disciplina difícil ou porque seus pais também não foram bons alunos nesta disciplina” (GUIMARÃES, 2015, p. 60).

Santos e Santos-Wagner (2016) evidenciam igualmente tais compreensões ao realizarem atividades com alunos do 6º ano, apresentando algumas abordagens para trabalhar cálculos mentais com os estudantes. Nelas, vê-se que, além de uma adequação metodológica direcionada ao ano escolar e ao conteúdo proposto, os pesquisadores destacam a importância de adotar condutas que criem ambientes favoráveis ao processo de aprendizagem.

Segundo eles, é preciso “contornar situações de perturbação emocional, deixando os alunos mais tranquilos” perante as atividades propostas (SANTOS; SANTOS-WAGNER, 2016, p. 172) e isso passa pela organização do espaço, orientada pelo professor, uma vez que, ao se sentir bem, acolhido, tranquilo, motivado e animado a estudar, o discente “se predispõe

à compreensão da tarefa sem sobrecarga emocional e cognitiva” (SANTOS; SANTOS-WAGNER, 2016, p. 173).

Ainda segundo os pesquisadores, os “professores devem ensinar matemática com o propósito de que seus alunos adquiram tanto entendimento (compreensão) instrumental quanto relacional dos conceitos matemáticos estudados em aulas” (SANTOS; SANTOS-WAGNER, 2016, p. 173), ou seja, destacam a importância de se criar laços afetivos positivos com o conteúdo e com a proposta apresentada. Isso se deve ao fato de que “já não é suficiente apenas resolver tarefas matemáticas usando um algoritmo ou procedimento conhecido e memorizado, a criança está motivada e querendo entender por que aquele procedimento funciona e como funciona” (SANTOS; SANTOS-WAGNER, 2016, p. 173).

Quando tais compreensões são deixadas de lado no ambiente escolar, é possível que o aluno veja o conteúdo como algo distante dele e do mundo que o cerca. Tal imagem perante a Matemática pode acarretar desmotivação, dúvida da própria capacidade e impaciência, resultando em medo, ansiedade e até desespero ao tratar da disciplina em questão.

É comum encontrarmos e observarmos em nossas salas de aula alunos que apresentem este estado emocional. Identificamos este estado de desorientação, de desconfiança na capacidade de resolver tarefas matemáticas, ao observar que um aluno termina as tarefas rapidamente sem que elas estejam próximas da resposta correta. Ou seja, este comportamento do aluno nos revela também um estado emocional de pressa: para “se ver livre” das atividades de aula e de casa (SANTOS; SANTOS-WAGNER, 2016, p. 173).

O levantamento empírico de Santos e Santos-Wagner (2016) vem ao encontro desses entendimentos, uma vez que observaram mudanças nas estratégias e na abordagem de cada aluno mediante situações que os deixavam mais ou menos à vontade perante a atividade proposta, isto é, as mudanças no estado de ânimo dos estudantes foram cruciais para que ocorresse a aprendizagem matemática durante o desenvolvimento dos cálculos mentais, segundo os autores.

Leite e Lima (2018) abordam a temática da mediação pedagógica no Ensino Médio sob a ótica da afetividade. Os autores nos mostram que “as funções psicológicas humanas têm suporte biológico, na medida em que são produtos da atividade cerebral. Porém, tais funções desenvolvem-se, fundamentalmente, através das relações sociais que o homem estabelece com o mundo exterior” (LEITE; LIMA, 2018, p. 338). Levando tal compreensão para o ambiente escolar, os pesquisadores afirmam que “o livro, os colegas, vídeos e imagens podem constituir-se como exemplos de importantes elementos que mediam a relação entre o

aluno e os conteúdos desenvolvidos em sala de aula” (LEITE; LIMA, 2018, p. 339).

Compreendendo que a dimensão afetiva é “responsável pela criação de valores, preferências, vontades, escolhas e motivação” (LEITE; LIMA, 2018, p. 340), e conscientes da sua importância na aprendizagem, os estudiosos evidenciam a indissociabilidade da afetividade no ambiente escolar. Tendo em vista que somos afetados em todos os momentos e de diversas formas, ser capaz de “proporcionar aos alunos momentos em que possam perceber a importância do objeto de estudo é fundamental, pois colabora para a atribuição de sentido ao ato de estudar o conteúdo, proporcionando uma aproximação afetiva com o mesmo” (LEITE; LIMA, 2018, p. 345).

Porém, no ambiente escolar, o que se vê, de modo geral, é uma imagem oposta a esta. Isso porque não é raro encontrar, “seja nas salas de aula, seja nos corredores das escolas, estudantes aflitos, angustiados e temerosos acerca do aprendizado dos conteúdos de matemática” (GUIMARÃES, 2015, p. 43). Esse temor é histórico e cultural e transforma a Matemática na disciplina que oferece maiores dificuldades e os piores desempenhos em avaliações em larga escala. Romper com essa concepção é um dos papéis da Educação Matemática e, para que isso aconteça, é preciso pensar em modos humanizados e afetivos de ensinar, em que a relação entre professor e aluno seja fundamentada no respeito, na confiança e que as ações de aprendizagem se voltem para a criação de um ambiente transformador, prazeroso e significativo.

A afetividade está ligada à autoestima e às formas de relacionamento entre aluno e aluno e professor e aluno. Um professor que não seja afetivo com seus alunos fabricará uma distância perigosa, criará bloqueios com os alunos e deixará de estar criando um ambiente rico em afetividade (COSTA; SOUZA, 2006, p. 12).

Medeiros (2017, p. 1174-1175) também destaca que a afetividade é um dos fatores relevantes na prática pedagógica do professor e um facilitador da aprendizagem dos alunos. Quando as relações são fundamentadas na afetividade, “obviamente, tanto professor como os alunos terão mais facilidade de construir valores essenciais para uma boa convivência em sociedade e de entendimento das diferenças comuns a todo ser humano”.

Se pensarmos o papel da afetividade na aprendizagem matemática no contexto da Educação Básica, destaca-se a relevância e a importância do preparo do professor para criar um ambiente afetivo. Desse modo, é função também das instituições formadoras de professores tematizar a afetividade e preparar esse profissional para gerenciar o ensino em um ambiente afetivo.

Mas essa discussão avança em outros espaços escolares. A autora Menduni (2003), em sua dissertação, discute como se relacionam os alunos de licenciatura e de bacharelado em Matemática com a disciplina de análise real. O trabalho destaca que a opção por tal disciplina se deu devido ao alto índice de reprovação observado na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), local de pesquisa. “Por acreditar que a maneira como o aluno concebe uma disciplina influencia aspectos cognitivos e afetivos relacionados ao seu desenvolvimento, Bortoloti olhou para essa questão com relação à disciplina de análise” (OTERO-GARCIA; CAMMAROTA, 2013, p. 334-335). Além disso, tal disciplina frequentemente aparece como a mais difícil do curso, segundo opinião dos próprios alunos. “Assim sendo, Bortoloti²⁵ investigou as emoções dos alunos com relação à avaliação da disciplina de análise no curso de Matemática da UEFS, configurando o problema numa tríade: emoções, avaliação e disciplina de análise” (OTERO-GARCIA; CAMMAROTA, 2013, p. 332).

O estudo de Bortoloti tem um caráter qualitativo e caracterizou-se como um estudo de caso. Oito estudantes de um curso de análise participaram da pesquisa, metade deles da modalidade bacharelado e metade da licenciatura. Os instrumentos utilizados para a coleta foram registros de observações em sala de aula, entrevistas semi-estruturadas e um questionário. O material foi analisado por meio da análise de conteúdo e pautou-se em três categorias que emergiram da sua própria análise: emoções (que sentimento caracterizava, para cada aluno, o comportamento da turma em dia de prova, quais emoções foram pronunciadas com maior frequência antes, durante e depois das provas, quais eram as possíveis justificativas para tais sentimentos), disciplina de análise (como essa disciplina era entendida, se apresentava alguma particularidade em relação às demais, como eram os hábitos de estudo, quais eram as maiores dificuldades) e avaliação (como se deu a preparação para a prova, quais as estratégias utilizadas e o significado da prova) (OTERO-GARCIA; CAMMAROTA, 2013, p. 333).

Segundo observado, sentimentos como nervosismo e ansiedade foram os mais relatados pelos alunos ao tratar da disciplina em questão. “O chamado ‘branco’, ou interrupção do pensamento, foi o maior gerador de emoções e reações por parte dos alunos” (OTERO-GARCIA; CAMMAROTA, 2013, p. 333), principalmente em se tratando das avaliações. Segundo Menduni (2003), a preocupação e as emoções dos estudantes variam de acordo com a proximidade das provas. Ela destaca que se ele “vivenciou várias situações de prova em que seu rendimento não foi satisfatório, ou seja, quando obteve uma sucessão de notas baixas, é comum que isso o preocupe em nova situação avaliativa, pois a atitude que já pode ter adquirido é de que isto se repetirá” (MENDUNI, 2003, p. 36).

²⁵ Equivalente a Menduni (2003).

De acordo com relatos dos discentes, “os depoimentos dos colegas sobre a disciplina, o histórico de reprovação que existe nela e até falas de professores é que causaram tal sentimento com relação à análise” (OTERO-GARCIA; CAMMAROTA, 2013, p. 334). Menduni (2003, p. 59) relata que:

Mesmo os alunos que ainda não tinham cursado a disciplina, muitos deles reclamaram da influência dos depoimentos de colegas que cursaram a disciplina. Esses depoimentos poderiam ser, para alguns, sinais que modularam a maneira de reagir diante da avaliação ou pelo menos da primeira avaliação. Outro exemplo, as pessoas que já tinham tido experiências anteriores com a disciplina. Notas baixas ou até mesmo reprovações poderiam ser os sinais que modulariam a maneira de como esses sítios reagiriam diante do indutor de emoções.

Após analisar o discurso dos alunos ao se referirem à disciplina de análise real, Menduni (2003) enumera os sentimentos mais recorrentes nas suas falas, dentre os quais ressaltamos: nervosismo, ansiedade, alívio, insegurança, tranquilidade, apreensão, confiança, tensão, esquecimento, entre outros. Significa dizer que, de modo geral, os alunos sentem-se afetados de forma negativa pela disciplina. Deste modo, destaca-se que a imagem e os sentimentos ruins em relação à análise real mostram-se como um dos principais fatores para a dificuldade na aprendizagem nesta disciplina, uma vez que os alunos internalizam os discursos negativos relativos a ela, trazendo consigo pré-conceitos já nos primeiros contatos.

Ao se aproximar dos estudantes, o professor cria possibilidades de influência e de auxílio de modo eficiente. Essa proximidade valoriza, transmite confiança e encoraja, presentificando-se nos modos de ensino e facilitando a constituição de conhecimento.

A troca de sentimentos é possível pela proximidade entre professores e alunos. Da mesma forma, os professores cientes e preparados utilizam do recurso da proximidade para aliviar a ansiedade dos alunos, para amenizar o desgaste dos mesmos durante a realização da atividade e auxiliá-los com maior eficiência (CHACÓN, 2004)

Nesse sentido, é importante pensar também a formação desse professor, de modo que ele possibilite essa abertura e o espaço para um diálogo afetivo, com vistas à aprendizagem, pois as emoções abrem as profundezas da mente humana, “acionam a memória de maneira intensa, por isso é importante compreender o quanto o afeto é impactante e sua ação é capaz de acelerar o processo de aprendizagem” (SANTANA et al., 2021, p. 35).

o professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum deles passa pelos alunos sem deixar sua marca (FREIRE, 1996, p. 96).

O afeto interfere em nosso comportamento e em nosso desenvolvimento, assim como nos aspectos cognitivos. Quando nos sentimos bem, somos tratados de maneira amorosa nos espaços de aprendizagem, isso acelera a compreensão do que está sendo estudado. Por sua vez, quando estamos diante de “afetos negativos, geralmente presos a métodos impositivos e dominadores, [eles] são capazes de produzir marcas danosas e indelévels na memória de longo prazo, causando bloqueios que impedirão o desenvolvimento da aprendizagem” (SANTANA et al., 2021, p. 35).

Heidegger (2012), ao enumerar “as existenciálias básicas”, situa a compreensão (*verstehen*) como sendo uma condição humana para a existência, colocando-a “equiprimordialmente” à afetividade (representada pelos sentimentos, pelo sentir) e à expressão ou articulação do discurso. É, portanto, essencial à existência do homem que ele esteja sempre atribuindo significados, descobrindo, analisando, pensando. Note-se que o que se acha em evidência é o próprio humano atuando no mundo e “não sendo submetido ao ensino de que é o mundo e quais são os seus significados” (MARTINS, 1992, p. 78).

O humano traz consigo essa possibilidade de ver e de compreender o mundo e, por isso, dizer que ele está compreendendo alguma coisa é dizer que está pressionado pelas possibilidades das entidades com as quais ele se defronta. Somente quando conhece algo em “termo das suas possibilidades é que o humano pode dizer que compreendeu” (MARTINS, 1992, p. 79). É a compreensão que permite a construção do conhecimento, compreensão esta que se revela pela disposição afetiva do humano ao estar no mundo em que se configura sua existência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto durante essa pesquisa teórica, chegamos às considerações finais. No entanto, elas não são o fim das inquietações, das interrogações, dos questionamentos e das pesquisas que nos motivaram e moveram durante este trabalho, pois acreditamos que todo fim é um recomeço e é com essa intenção que apresentamos esta seção.

Peço àqueles que o lêem para fazer uso da licença poética e transitar entre a primeira pessoa do singular e a do plural: aquela, quando precisarem retornar às minhas motivações iniciais; e esta quando forem tratar das considerações que este trabalho nos apresentou.

As vivências com a Matemática escolar (que me aproximaram tanto desta disciplina) foram a motivação inicial para a pesquisa. A curiosidade, o desafio e minhas inquietações me motivaram para seguir na carreira de docente e de pesquisador na Educação Matemática.

Arelados a tais sentimentos, vieram alguns questionamentos que me acompanharam durante boa parte da minha trajetória com a Matemática (seja no Ensino Básico ou no Superior). São eles: por que algumas pessoas não gostam de Matemática?; o “não gostar” influencia no não saber?; as pessoas “não gostam” porque “não aprendem” ou “não aprendem” porque “não gostam”?; por que os sentimentos negativos são vistos com tanta frequência em uma disciplina que está presente nas mais diversas atividades humanas?, e, por fim, por que não falamos sobre isso?

Como mencionado anteriormente, neste trabalho, não trazemos respostas diretas ou definições para essas perguntas. Seguindo a máxima husserliana de *ir-às-coisas-mesmas*, ao perguntar “O que é isto, a afetividade, na perspectiva da Educação Matemática?”, apresentamos, ao longo do texto, reflexões e compreensões sobre o tema, deixando claro que esta interrogação não restringe ou limita nosso ambiente investigativo. Ao contrário, trata de forma abrangente as inquietações que moveram (e movem) esta pesquisa (e este pesquisador).

Ao iniciarmos nossos estudos sobre as influências (se é que existiam) da afetividade nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, deparamo-nos com questionamentos ainda anteriores, como: o que é afetividade? Por que “afetividade” e não “sentimentos” ou “emoções”? Para compreender a problemática, debruçamo-nos sobre os textos que versam sobre o assunto, tendo como base principal os trabalhos de Edmund Husserl, dada sua influência na discussão da temática.

Contudo, antes de compreendermos seu papel, é preciso entender e discutir “o que é” a afetividade, e esse “o que é” tomado no seu sentido mais amplo, fugindo de uma definição

categórica. Assim, as compreensões dos atos de sentimentos, dos sentimentos sensíveis e dos estados de ânimo, bem como da constituição dos afetos se mostraram não somente a base desta pesquisa, mas também o pilar para tratarmos da afetividade na Educação Matemática.

Autores como Husserl (2012), Bicudo (2009; 2020), Silva e Goto (2020), Paula (2017), Goto, Telles e Paula (2016), entre outros, permitem-nos compreender a afetividade por meio daqueles sentimentos passíveis de intencionalidade, em que temos uma relação consciente com o outro e com as situações do dia a dia (atos de sentimentos - *Gefühlakte*); dos sentimentos que nos acometem sem qualquer caráter intencional (sentimentos sensíveis - *Gefühlempfindungen*); e das manifestações e respostas a cada estímulo e sentimentos que nos acometem (estados de ânimo).

Giovanetti (2015; 2017; 2021), Bicudo (2009; 2020), entre outros, nos permitiram compreender a constituição dos afetos a partir das dimensões estruturais: corpo próprio, psiquismo e espírito, apresentando-nos um entendimento. Corpo próprio é o corpo vivente (Leib), conforme citado na obra husserliana e estudado por Edith Stein, nosso referencial, sendo um Eu que acolhe as sensações e vive no mundo.

O corpo vivente é inserido na unidade da minha pessoa; quando “me” movo, isto não acontece da mesma maneira com a qual me choco e tiro um corpo estranho exterior, mas o movimento do corpo é vivido como diretamente conectado ao impulso do movimento espiritual; do mesmo modo a expressão da vida psíquica, aquela que se atua mediante a mímica e aquela que se atua mediante a linguagem, vêm experimentada no interior como diretamente conectada com a vivência que nessa se exprime (STEIN, 2000, p.146).

O psíquico é nossa consciência, ou seja, nosso fluxo de vivência. Em outras palavras, é nossa intencionalidade, presente nos estados de ânimo enquanto um “pano de fundo” que orienta nossos sentimentos. Já nosso espírito, ou seja, nossa tomada de decisão “manifesta a liberdade não apenas diante das vivências da corporeidade, mas diante de nós mesmos e dos critérios pessoais apresentados na dinâmica da alma” (STEIN, 2000, p. 39). Assim, entendemos a importância dos estados de ânimo em nosso modo de ser no mundo, pois afetam nosso corpo e orientam nosso espírito.

Dada a relevância do tema, passamos a buscar compreensões sobre a afetividade na perspectiva da Educação Matemática. Dos dados, percebemos que debates voltados para a temática encaminham discussões em diferentes perspectivas.

A primeira que apresentamos aqui foi a “Afetividade e a Aprendizagem na Educação Infantil”. Nesta categoria, ressaltamos o papel da afetividade durante as etapas escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, etapas estas repletas de desenvolvimento e de

descobertas para todas as crianças. Além disso, é na escola que elas têm, de modo geral, os primeiros (ou mais intensos) contatos com seus pares e também com adultos fora do seu ambiente familiar. Tais contatos são responsáveis por boa parte do seu desenvolvimento, influenciando diretamente nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Desta forma, estar atento ao que afeta a criança mostrou-se de suma importância.

Em seguida, tratamos dos “Sentimentos do fazer docente”. O professor é responsável por boa parte da formação da criança, seja ela acadêmica ou pessoal e, por isso, devemos estar atentos àqueles que exercem tal função. Desta forma, nesta categoria, apresentamos a gama de sentimentos que o professor é acometido desde sua formação até o exercício da profissão. Sensação de desafio, de motivação, de frustração, de incertezas, de empolgação, entre outros, fazem parte do dia a dia do professor. Por isso, estar atento à forma com que ele é afetado se mostra extremamente importante.

A próxima categoria é intitulada “Afetividade e a Aprendizagem de Cálculo Diferencial e Integral”. Nas pesquisas que versam sobre o assunto, esta disciplina carrega consigo um emaranhado de sentimentos que, de modo geral, tratam-na como algo inalcançável e impossível de ser compreendido. Muitos alunos, ao terem o primeiro contato com o cálculo em sala de aula, já trazem o sentimento de que não entenderão os conteúdos e que não serão aprovados na disciplina. Sendo assim, evidenciamos a importância de não criar e nem perpetuar tais imagens, uma vez que elas tendem a atrapalhar cada vez mais o desenvolvimento daqueles que buscam aprender o conteúdo.

Por fim, apresentamos a categoria “A importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de matemática”. Neste tópico, destacamos, de modo mais amplo, a importância de se atentar ao que rodeia os alunos e o processo de aprendizagem da disciplina, de modo que formem relações positivas e construtivas no ambiente escolar. As práticas pedagógicas, os discursos e as posturas perante a Matemática são, sim, um fator desequilibrante quando buscamos sua aprendizagem. Negligenciar tais relações é, automaticamente, afastar o aluno da Matemática escolar.

Assim, mostramos e discutimos nesta pesquisa a importância de se estar atento ao que afeta e como afeta os alunos durante o contato com a Matemática, independente da etapa de ensino. Isso porque, apesar de ter sido negligenciada durante anos, essa relação mostra-se como uma importante ferramenta para que ocorra os processos de ensino e de aprendizagem dela. Considerar que os alunos não são afetados pelos discursos, posturas e práticas escolares é distanciá-los cada vez mais da Matemática escolar!

E é com tais afirmações que encerramos este texto teórico. Sim, o texto. Porque a pesquisa e o pesquisador seguem em um movimento constante, no qual entramos em contato com diferentes ideias, perspectivas, teorias e teóricos que nos agregarão ainda mais, fazendo-nos evoluir e refletir sobre a temática. Mas o que pensar como “próximos passos”?

Para o futuro, enquanto pesquisador, os caminhos são diversos: um levantamento empírico sobre a influência da Matemática em crianças; um aprofundamento desta discussão em uma determinada etapa escolar; propostas de atividades matemáticas que promovam uma maior interação entre professor-aluno-conteúdo. São possibilidades que se mostram neste primeiro momento.

Em relação ao futuro desta pesquisa, esperamos que ela tenha tornado presente em cada um dos leitores a extrema importância de estar atento à relação entre Afetividade e Educação Matemática, para que fiquem no passado as práticas excludentes desta disciplina, de modo que tenhamos, no futuro, uma Matemática cada vez mais humanizada e próxima daqueles que a ensinam e a aprendem!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. R. S. A afetividade no desenvolvimento da criança. Contribuições de Henri Wallon. **Inter-Ação: Revista da Faculdade de Educação da UFG**, Goiás, v. 33, n. 2, p. 343-357, jul./dez. 2008.

ALVES, P. M. S. Razão prática. Reflexões husserlianas sobre o conceito de norma. **Phainomenon**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 9-26, out./2009. Disponível em: <<http://phainomenon-journal.pt/index.php/phainomenon/article/view/183>>. Acesso em: 18 out. 2022.

ALVES, E.P.; THUROW, C. F. Afetividade e educação: Acolhimento e cuidado como estratégia pedagógica. **Psicologia Educação e Cultura**, v. 25 n. 2, p. 7–21, 2021.

ARENDT, H. **Denktagebuch**: 1950 bis 1973. Ed. Ursula Lutz e Ingeborg Nordmann. Munique: Piper, 2002. v. 2.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática. **Pro-Posições (Unicamp)**, Campinas, v. 4, n.1 [10], p. 18-23, 1993. Disponível em: <<http://www.mariabicudo.com.br/resources/ARTIGOS/Pesquisa%20em%20Educação%20Matemática.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BICUDO, M. A. V. Sobre a Fenomenologia. In: BICUDO, M. A. V.; ESPOSITO, V. H. C. **Pesquisa Qualitativa em Educação**: Um Enfoque Fenomenológico. Piracicaba: UNIMEP, 1994, p. 15-22. Disponível em: <http://www.mariabicudo.com.br/resources/CAPITULOS_DE_LIVROS/Sobre%20a%20fenomenologia.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2022.

BICUDO, M. A. V. O Ensino de Matemática e a Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados. **Bolema**, Rio Claro, v. 12, n. 13, p. 1-11, 1999. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10638>>. Acesso em: 17 out. 2022.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa Qualitativa: Significados e a razão que a sustenta. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 07-26, 2005.

BICUDO, M. A. V. O estar-com-o-outro no ciberespaço. **ETD. Educação Temática Digital**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 140-156, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/982>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BICUDO, M. A. V. Possibilidades pedagógicas. **Filosofia da Educação Matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 213-223.

BICUDO, M. A. V. Aspectos da pesquisa qualitativa efetuada em uma abordagem fenomenológica. **Pesquisa qualitativa segundo uma visão fenomenológica**. São Paulo: Editora Cortez, 2011. p. 29-40.

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: <http://www.mariabicudo.com.br/resources/ARTIGOS/A%20pesquisa%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o%20matem%C3%A1tica%20a%20preval%C3%Aancia%20da%20abordagem%20qualitativa.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa Fenomenológica em Educação: Possibilidades e desafios. **Revista Paradigma**, [S. l.], p. 30–56, 2020. Disponível em: <http://www.mariabicudo.com.br/resources/928-1252-1-PB.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.

BICUDO, M. A. V. A lógica da pesquisa qualitativa e os modos de procedimentos nela fundados. **Revista Pesquisa Qualitativa**, [S. l.], v. 9, n. 22, p. 540-552, 2021. Disponível em: <http://www.mariabicudo.com.br/resources/Vista%20do%20A%20l%C3%B3gica%20da%20pesquisa%20qualitativa%20e%20os%20modos%20de%20procedimentos%20nela%20fundados.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BICUDO, M. A. V.; PAULO, R. M. Um exercício filosófico sobre a pesquisa em educação matemática no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 251-298, 2011.

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

BRASIL, C. C. P.; SILVA, R. M.; BRILHANTE, A. V. M.; MELO, A. K.; BATISTA, M. H. Entrelaçamento voz e emoção na percepção docente sob a ótica da fenomenologia de Merleau-Ponty. **Interface** (Botucatu. Online), v. 1, p. 865-876, 2018.

BRUNA, M. H. V. **Depressão**. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/depressao/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

CAMBI, B. **O professor mediador-orientador na modelagem matemática**: movimentos de constituição de uma representação docente. 2020. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em:

<<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12297>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

CASTILLO, A. R. G. L.; RECONDO, R.; ASBAHR, F. R.; MANFRO, G. G. Transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 22, p. 20-23, 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 set. 2022.

CHACÓN, I. M. G. **Revista Pátio – pedagógica**, Rio de Janeiro, ano VIII, n. 29, 2004.

CHACÓN, I. M. G. **Matemática Emocional**: Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narcea, 2010.

CODO, W.; MENESES, I. V. O que é burnout? In: CODO, W. **Educação**: Carinho e trabalho. 4. ed. Petrópolis - Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2006. p. 237-254.

COÊLHO, I. M. Fenomenologia e Educação. In: BICUDO, M. A.V.; CAPPELLETTI, I. F. **Fenomenologia**: uma visão abrangente da Educação. São Paulo: Olho d'Água, 1999. p. 53-104.

COSTA, K. S.; SOUZA, K. M. **O Aspecto Sócio-Afetivo no Processo Ensino Aprendizagem na Visão de Piaget, Vygotsky e Wallon**. 2006.

COSTA, R. T. P. **Formação inicial de professores e professoras que ensinam matemática**: olhares e movimentos a partir da Etnomatemática. 2021. 289 f. Tese (Doutorado em Educação Científica Matemática e Tecnológica) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48136/tde-06072021-150215/publico/RODRIGO_TADEU_PEREIRA_DA_COSTA_rev.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2023.

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: uma visão do estado da arte. **Pro-posições**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 7-17, 1993. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1754/10-artigos-ambrosiou.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

D'AMBROSIO, U. “**Como surgiu a Etnomatemática?**” 2013. Entrevista concedida à UNIVESP. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=A4WRwftHXeo&t=69s.>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso

em: 15 abr. 2022.

DAMÁSIO, A. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. Lisboa: Temas e Debates, 2011. 377 p.

DÖRR, R. C. **Análises de aprendizagens em cálculo diferencial e integral**: um estudo de caso de desenvolvimento de conceitos e procedimentos algébricos em uma universidade pública brasileira. 2017. 237 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

IORE, M. A. O professor está doente? Refletindo sobre a dimensão política do sofrimento docente. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOLOGIA SOCIAL, 15., 2009, Maceió. **Anais...** Maceió, 2009.

FIORIN, J. L. Paixões, afetos, emoções, sentimentos. **Cadernos de Semiótica Aplicada**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 1-15, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/casa/article/view/541/462>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem europsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 364-384, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 76 p.

GIOVANETTI, J. P. Afetividade e Existência. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PSICOLOGIA EXISTENCIAL; CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOLOGIA EXISTENCIAL, 5., 2015, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: FEAD, 2015.

GIOVANETTI, J. P. **Psicoterapia Fenomenológico-Existencial**: fundamentos filosófico-antropológicos. Rio de Janeiro: Via Verita, 2017. 130 p.

GOTO, T. A.; TELLES, T. C. B.; PAULA, Y. A. A questão dos afetos na fenomenologia de Edmund Husserl: um estudo preliminar. **Revista Pesquisa Qualitativa**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 30-50, 2016. Disponível em: <<https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/26>>. Acesso em: 21 set. 2022.

GUIMARÃES, G. O processo afetivo a partir das representações dos jovens e a matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S.l.], v. 4, n. 7, p. 40-71, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/rpem/article/view/6012/4035>>. Acesso em: 24 set. 2022.

HUSSERL, E. **Investigações Lógicas**: 6ª Investigação. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

HUSSERL, E. **Investigações lógicas**: segundo volume, parte I: investigações para a fenomenologia e a teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

HEIDEGGER, M. **Que é uma coisa?** Doutrina de Kant dos Princípios Transcendentais. Tradução de Carlos Morujão. Lisboa: Edições 70, 1992. 237 p.

HEIDEGGER, M. **Ensaio e conferências**. Tradução de E. C. Leão; G. Fogel; M. S. C. Schuback. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2006.

HEIDEGGER, M. **Introdução à filosofia**. Tradução de Marco Antonio Casanova. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

IMENES, L. M. P. **Um Estudo sobre o Fracasso do Ensino e da Aprendizagem da Matemática**. 1989. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 1989.

IMENES, L. M. P. Um Estudo sobre o Fracasso do Ensino e da Aprendizagem da Matemática. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 5, n. 6, 1990.

JAMES, W. O que é uma emoção? Tradução de R. S. Nascimento. **Clínica & Cultura**, v. 2, n. 1, p. 95-113, 2013.

KLUTH, V. S. Do Significado da Interrogação para a Investigação em Educação Matemática. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 14, n. 15, p. 69-82, 2001.

LAPS - UFMG. **VII Colóquio Terapêutico - Fenomenologia da Afetividade, com José Paulo Giovanetti**. YouTube, 28 mai. 2021. Disponível em: <<https://youtu.be/AqA-dEUVCKc>>. Acesso em: 27 nov. 2022.

LEE, N-I. Husserl's phenomenology of moods. In: DEPRAZ, N.; ZAHAVI, D. **Alterity and facticity**: new perspectives on Husserl *Phaenomenologica* 148. Dordrecht: Springer, 1998. p. 103-120.

LEITE, S. A. S.; LIMA, V. A. Afetividade e o ensino de Matemática: uma história de

mediação pedagógica no Ensino Médio. **ZETETIKÉ**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 337-353, 2018. Disponível em:
<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8649169/18156>>.
Acesso em: 24 set. 2022.

LIMA, Pablo Jovellanos dos Santos. **Prática argumentativa no ensino de Matemática: contribuições para o processo de resolução de problemas verbais**. 2018. 306 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A.; SILVEIRA, R. O. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Rio Grande do Sul, v. 25, n.1, p. 65-74, 2003. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/rprs/a/Jfqm4RbzpJhbxskLSCzmgjb/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 set. 2022.

MARTINS, J. **Um enfoque fenomenológico do currículo: educação como poíesis**. Organização do texto Vitória Helena Cunha Espósito. São Paulo: Cortez, 1992. 142 p.

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **Estudos sobre Existencialismo, Fenomenologia e Educação**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2006. 112 p.

MEDEIROS, M. F. O papel da afetividade na relação professor e aluno e suas implicações na aprendizagem. **Revista on-line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, p. 1165–1178, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10179>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MEIRELLES, E. L. **Desenvolvimento e emocionalidade: o impacto das experiências emocionais iniciais no desenvolvimento de transtornos psicológicos**. 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica), PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2011.

MENDUNI, R. D. **Emoções que Emergem da Prática Avaliativa em Matemática**. 2003. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação), UFES, Vitória, 2003.

MENEZES, L. **Matemática, linguagem e comunicação**. Viseu: Millenium, 2000. 196 p.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 657 p.

MOCROSKY, L. F. **A Presença da Ciência, da Técnica, da Tecnologia e da Produção no Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica**. 2010. 365 f. Tese (Doutorado em

Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2010.

MONDINI, F.; MOCROSKY, L. F.; PAULO, R. M. Sentidos de Matemática na Contemporaneidade: um estudo a partir da filosofia heideggeriana. **EDUCERE ET EDUCARE**, [S.l.], v. 15, n. 33, p. 01-19, 2019. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/22156/15117>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

MOREIRA, M. D. D. **Matemática@ XXI: Conexões Surpreendentes**. 2016. 358 f. Tese (Doutorado em Doutorado em Ensino e Divulgação das Ciências) Universidade do Porto, Cidade, 2016.

MOREIRA, E. D. **A importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem de Matemática**. 2007. 210 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo. 2007.

NASCIMENTO, C. S. A vivência intencional da consciência pura em Husserl. **Revista Filogênese**, Marília, v. 9, p. 104-116, 2016. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/9_carinenascimento.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2023.

NASCIMENTO, K. B.; SEIXAS, C. E. O adoecimento do professor da Educação Básica no Brasil: apontamentos da última década de pesquisas. **Revista Educação Pública**, [S.l.], v. 20, n. 36, 2020. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/36/josepho-adoecimento-do-professor-da-educacao-basica-no-brasil-apontamentos-da-ultima-decada-de-pesquisas>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

NASCIMENTO, V. H.; OLIVEIRA, M. A. M.; FÁTIMA, M. O. Afetividade na Educação Infantil. **Saberes Docentes**, Juína - MT, v. 3, n. 3, jan./jun. 2017.

NUNES, M. F. O. As vivências intencionais segundo Edmund Husserl. **Revista Filogênese**, Marília, v. 17, n. 1, p. 25-35, 2022. Disponível em: <<https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/as-vivencias-intencionais-segundo-edmund-husserl.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2022.

OLIVEIRA, A. L.; ANTÚNEZ, A. E. A. A Estrutura da Pessoa Humana em Edith Stein: Indicação para a Formulação de uma Psicologia Fundamentalmente Humana. **Psicopatologia Fenomenológica Contemporânea**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 124-144, 2017.

OLIVEIRA, M. C. A.; RAAD, M. R. A existência de uma cultura escolar de reprovação no ensino de Cálculo. **Boletim GEPEM**, [S.l.], v. 1, n. 61, p. 125-137, 2012. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/09/Produto-educacional-Marcos-Raad.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2022.

OTERO-GARCIA, S. C.; CAMMAROTA, G. Análise Matemática e Afetividade: uma resenha de três trabalhos de Roberta D'Ângela Menduni Bortoloti. **Bolema**, Rio Claro, p. 323-330, 2013.

PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. **Bolema**, Rio Claro, v. 31, n. 31, p. 739-759, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bolema/a/czkXrB369jBLfrHYGLV4sbb/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 set. 2022.

PAULA, Y. A. **As vivências afetivas na Fenomenologia de Edmund Husserl: contribuições à Psicologia**. 2017. 239 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto De Psicologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

PINTO, F. E. M. **Por detrás dos seus olhos: a afetividade na organização do raciocínio humano**. 2004. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

PINTO, F. E. M. A dimensão afetiva do sujeito psicológico: algumas definições e principais características. **Revista de Educação**, v. 10, n. 10, p. 9-15, 2007.

REZENDE, W. M. **O Ensino de Cálculo: Dificuldades de Natureza Epistemológica**. 2003. 468 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-27022014-121106/pt-br.php>>. Acesso em: 13 jan. 2023.

RIBEIRO JÚNIOR, J. **O que é positivismo**. São Paulo: Editora brasiliense, 1982. 40 p. Disponível em: <<http://apca.com.br/wp-content/uploads/2020/10/Colecao-Primeiros-Passos-O-Que-e-positivismo.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2022.

RUAS, R. E. S. **As Relações Afetivas e o Projeto Existencial**. 2019. 31 f. Monografia (Especialização em Psicologia Clínica), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/30832>>. Acesso em: 09 jan. 2022.

SANTANA, W. K. F.; JUNQUEIRA, M. R.; GARCIA, R. M.; LIMA, L. F. A Afetividade e seu desenvolvimento na Educação Infantil: Reflexões Linguístico-Dialógicas. **Revista Interdisciplinar em Estudos de Linguagem**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 32-40, 2021. Disponível em: <<https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/riel/article/view/1566>>. Acesso em: 14 out. 2022.

SANTOS, M. R. **Professores de língua portuguesa e matemática**: representações sociais sobre a docência. 2020. 279 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Católica De Santos, Santos, 2020.

SANTOS, S. P.; MATOS, M. G. O. O Ensino de Cálculo I do curso de Licenciatura em Matemática: obstáculos na aprendizagem. **Revista Eventos Pedagógicos**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 458-473, ago./dez. 2012.

SANTOS, D. M.; SANTOS-WAGNER, V. M. P. A influência dos afetos no desempenho de estudantes do 6º ano em atividades de cálculo mental envolvendo adição e subtração. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, Espírito Santo, v. 9, n. 2, p. 167-185, 2016.

SILVA, M. Z.; GOTO, T. A. Emoção e Afetividade na Fenomenologia e nas Ciências Cognitivas: uma compreensão a partir da Fenomenologia de Dietrich von Hildebrand e Natalie Depraz. **CIÊNCIAS & COGNICÃO (UFRJ)**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 82-98, 2020. Disponível em: <<https://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1643/1167>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

SILVA, M. Z. **A vivência afetiva como centro espiritual da pessoa humana**: uma análise antropológico-fenomenológica de Dietrich von Hildebrand. 2022. 93 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

SOUZA, C. T. A.; ARRUDA, M. L. B.; SILVA FILHO, J. T. S. Afetividade na Educação Infantil. **Revista Inclusiones**, v.6, p. 581-595, 2019. Disponível em: <<https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1933>>. Acesso em: 13 out. 2022.

TEIXEIRA FILHO, D. A. **Análise e identificação de proposições segundo o realismo lógico de E. Husserl**. 2001. Tese (Doutorado em Filosofia) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

APÊNDICES

Apêndice I

AMARAL, Caroline Bohrer do. **Estratégias Pedagógicas para o Ensino Fundamental: um enfoque na dimensão socioafetiva**. 2017. 250 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

AZEVEDO, Sonia Maria Lourenco de. **Empatia e inteligência em universitários com altas habilidades**. 2017. 128 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2017.

ARRUDA, Juliana Silva. **A elaboração de artefatos digitais na disciplina administração financeira de um curso de Ciências Contábeis, sob a óptica da Teoria da Atividade**. 2021. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

BARROS, Flavia Regina de. **Impactos afetivos das práticas pedagógicas no Ensino Superior: o olhar dos alunos**. 2017. 278 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

BARRETO, Maria Raidalva Nery. **Etnomatemática e o diálogo entre os saberes dos alunos de EJA do território de identidade do Sisal – BA**. 2017. 148 f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2017.

BASSOTTO, Simone Aparecida Silva Angelo. **A relação eu-outro na coordenação pedagógica: entre costuras e rupturas**. 2020. 206 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

BONAFE, Elisa Moreira. **Formação continuada e sua contribuição para professores dos anos finais do Ensino Fundamental da PMSP**. 2020. 187 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

BORGES, Renata Sales de Moraes. **A transição do quinto para o sexto ano nas escolas públicas da rede estadual paulista, na perspectiva de alunos, professores e gestores**. 2021. 117 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.

CACHEFFO, Viviane Aparecida Ferreira Favareto. **Afetividade na creche: construção colaborativa de saberes e práticas docentes a partir da teoria walloniana**. 2017. 126 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2017.

CAMBI, Betina. **O professor mediador-orientador na modelagem matemática**: movimentos de constituição de uma representação docente. 2020. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

CARDOSO, Camila Rocha. **Infância da educação em ciências na produção acadêmica de teses**: a conformação do saber infantil. 2022. 182 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

CARMINATTI, Bruna. **A relação professor-aluno e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem de Ciências no Ensino Médio**. 2018. 170 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

COSTA, Rodrigo Tadeu Pereira da. **Formação inicial de professores e professoras que ensinam Matemática**: olhares e movimentos a partir da Etnomatemática. 2021. 288 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

CHRISTIANO, Cristina Alves. **Emoções e sentimentos dos docentes no processo de ensino-aprendizagem de nível superior**. 2021. 166 f. Tese (Doutorado em Humanidades, Culturas e Artes) – Universidade do Grande Rio – Prof. Jose de Souza Herdy, Duque de Caxias, 2021.

COELHO, Talitha Priscila Cabral. **O desenvolvimento da criatividade em Piaget e Vigotski**. 2017. 98 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Assis, 2017.

COMELLI, Felipe Augusto de Mesquita. **Matemática e meta-afeto**: lentes afetivas sobre a relação afeto-cognição na Educação Matemática. 2020. 382 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

DÖRR, Raquel Carneiro. **Análises de aprendizagens em cálculo diferencial e integral**: um estudo de caso de desenvolvimento de conceitos e procedimentos algébricos em uma universidade pública brasileira. 2017. 237 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

FELIX, Nidia Mirian Rocha. **Formação de professores dos anos iniciais para o ensino de Matemática**: conhecimento matemático e currículo escolar. 2021. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2021.

FELIX, Tatiane da Silva Pires. **O desenvolvimento das emoções e sentimentos da criança na construção de sua personalidade**: as atividades artísticas como mediadoras desse processo na escola. 2018. 246 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2018.

FERNANDES, Fernando Luis Pereira. **Práticas de letramento de professores de Matemática em formação na licenciatura em Educação do Campo**. 2019. 230 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.

FRAZ, Joeanne Neves. **Mil e uma cenas do processo de ensino e aprendizagem da Matemática na modalidade a distância**: Representações Sociais de professores de Matemática envolvidos na trama da formação inicial. 2022. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

FREITAS, Danton de Oliveira. **Educação Geométrica**: indicadores para o livro didático de Matemática, anos iniciais do Ensino Fundamental. 2021. 114 f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2021.

JOAO, Herbert Alexandre. **O engajamento na formação continuada de professores**: perspectiva dos rituais de interação e das emoções. 2022. 244 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

JUNGES, Debora de Lima Velho. **Educação Matemática e processos de subjetivação em formas de vida da imigração alemã no Rio Grande do Sul, na campanha de nacionalização**. 2017. 140 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.

JUNIOR, Antonio Paulino de Oliveira. **Estudantes com deficiência visual na Educação de Jovens e Adultos**: o emprego de tecnologia assistiva para a aprendizagem conceitual. 2020. 236 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2020.

KLOPSCH, Cristiane. **Reformulações curriculares em cursos de Licenciatura em Matemática**: atores e elementos de influência. 2022. 240 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

LANUTI, Jose Eduardo de Oliveira Evangelista. **O Ensino de Matemática** – sentidos de uma experiência. 2019. 127 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

LAUTERIO, Ana Queli Mafalda Reis. **A contextualização da Matemática como princípio educativo no desenvolvimento do pensamento teórico**: exploração de contextos no movimento do pensamento em ascensão do abstrato ao concreto. 2017. 215 f. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências) – Univ. Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2017.

LEAL, Carlos Santos. **Relação de ajuda como ação educativa**. O olhar do facilitador sobre a afetividade. 2017. 208 f. Tese (Doutorado em Educação Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.

LIMA, Pablo Jovellanos dos Santos. **Prática argumentativa no ensino de Matemática**: contribuições para o processo de resolução de problemas verbais. 2018. 306 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

LIMA, Simone Marques. **Práticas pedagógicas de professores no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a resolução de problemas**. 2017. 257 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2017.

LOPES, Marianna Jannuzzi da Silva. **Representações sociais de escola e futuro por alunos dos anos finais do Ensino Fundamental: processos de escolarização e afetividade nas vivências escolares**. 2021. 178 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2021.

MACHADO, Diandra Dal Sent. **Afetividade e desenvolvimento da razão**: Jean-Jacques Rousseau e Jean Piaget. 2020. 186 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

MAGNUS, Maria Carolina Machado. **Modelagem matemática na Educação Matemática brasileira**: histórias em movimento. 2018. 227 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

MAME, Osvaldo Augusto Chissonde. **O movimento universal, particular e singular existente entre as significações aritméticas, geométricas e algébricas**: um estudo com enfoque no Ensino Fundamental. 2021. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2021.

MARTINS, Andreia. **“Porque eu faço o que eu gosto”**: emoções e sentimentos na vida cotidiana de docentes. 2018. 157 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

MARTINS, Adriano de Moraes. **Domínio afetivo**: uma discussão teórica de suas dimensões. 2018. 119 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

MATOS, Fernanda Cintia Costa. **Formação docente em ensino de Matemática anos iniciais do Ensino Fundamental**: caminhos trilhados a partir da metodologia Sequência Fedathi e da Teoria da Objetivação. 2020. 124 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

MENEZES, Diana Amado de. **Habilidades socioafetivas e cognitivas do aluno no Instituto Federal de Sergipe - Itabaiana**: aprendizado integral e crítico para além dos ditames do mercado profissional. 2021. 193 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Tiradentes, Aracaju, 2021.

MENEZES, Daniel Brandao. **O ensino do cálculo diferencial e integral na perspectiva da Sequência Fedathi**: caracterização da mediação de um bom professor. 2018. 127 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

MONTEIRO, Shirlei Nadaluti. **O que pensam crianças de seis a nove anos de idade sobre os anos iniciais de uma escola do Ensino Fundamental**: uma leitura walloniana. 2022. 236 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

MOURA, Maira Maia de. **As relações entre cognição e afeto, escola e família na sociabilidade e aprendizagem de adolescentes da atualidade**: uma análise à luz da Pedagogia Terapêutica de João dos Santos. 2019. 172 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

NORA, Marcia Dalla. **Formação inicial de professores de Matemática no âmbito das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICS**. 2020. 163 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2020.

OCHA, Mariana Roncarati de Souza. **Prática docente e vida afetiva na creche**: um estudo de caso. 2018. 125 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

OLIVEIRA, Clesnia de. **Professores em exercício**: é possível educar na afetividade (ampliada) em tempos de desencanto? 2020. 327 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

PALUDO, Karina Ines. **João Feijão, o superdotado amigão**: por uma concepção interacional de assincronismo e superdotação. 2018. 311 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

PAULS, Monika Penner. **Interdependência entre Matemática e linguagem**: proposição da holodisciplinaridade no ensino por meio da Semiótica com o método affectfullness. 2021. 452 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

PIZOLATI, Audrei Rodrigo da Conceicao. **Flexibilização curricular, aprender a aprender, responsabilização individual e meritocracia**: análise crítica de políticas educacionais brasileiras (1996-2021). 2022. 194 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2022.

PINHEIRO, Gerusa Soares. **Educação Matemática e ensino de Matemática**: desvelando o cenário da formação do professor do Ensino Fundamental I da Escola Municipal Padre Confa – Salvador/Bahia. 2020. 285 f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2020.

PROBA, Fabiane da Silva. **Afetividade no Ensino Superior a Distância**: competição e colaboração em fóruns por meio de jogos educacionais. 2020. 238 f. Tese (Doutorado em Psicossociologia de Comunid. e Ecologia Social) – Universidade Federal do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

PURIN, Glaucia Tais. **Implicações psicossociais da participação de estudantes no Movimento Secundarista Autônomo de São Paulo**. 2020. 226 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

RAMOS, Elizangela Da Silva Barboza. **A relação entre afetividade e cognição no ensino de Ciências e Matemática nos anos iniciais**: vivências de professores formadores e seus reflexos na formação inicial. 2020. 180 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática - UFMT - UFPA – UEA) – Universidade do Estado do Amazonas, Belém, 2020.

ROLINDO, Adriano Caetano. **Afetos que movem o coletivo**: o trabalho da diretora de escola na construção da qualidade social. 2021. 483 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2021.

ROSA, Cibele Aparecida Santos. **Domínio afetivo**: análise de emoções de professores dos anos finais do Ensino Fundamental. 2020. 133 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

SANTOS, Dionei Rua dos. **Emoção e cognição no ensino e aprendizagem**: análise de uma prática pedagógica à luz de aspectos de teóricos da teoria histórico-cultural da atividade. 2020. 151 f. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências) – Univ. Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2020.

SANTOS, Emerson da Silva dos. **Metodologias ativas na formação de estudantes de Pedagogia para a construção do conhecimento matemático no Ensino Fundamental anos iniciais**. 2021. 325 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2021.

SANTOS, Jonatha Daniel dos. **Saberes matemáticos indígenas e não indígenas que circulam e se articulam no contexto da etnia Tupari no Estado de Rondônia**. 2020. 183 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2020.

SANTOS, Marli dos Reis dos. **Professores de Língua Portuguesa e Matemática: representações sociais sobre a docência**. 2020. 279 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2020.

SILVA, Daniel Fernandes da. **A Etnomatemática na formação inicial de professores de Matemática: desafios e potencialidades**. 2022. 305 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

SILVA, Eduardo Machado da. **Concepções dos professores de Cálculo Diferencial e Integral das FATECs sobre o Processo de Ensino e Aprendizagem na Formação de Tecnólogos**. 2020. 172 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

SILVA, Luciana Aparecida Siqueira. **Intersexualidade e corpos intersexo em livros didáticos de Biologia (PNLD 2012-2018)**. 2022. 241 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro ou Instituto, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

SILVA, Miguel Angelo da. **Cálculo integral e deficiência visual**: investigando os conceitos de volumes de cilindro e cone por meio da metodologia aprendizagem baseada em problemas (ABP). 2021. 198 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

SILVA, Miria Zimmermann da. **A constituição da docência amorosa e do amor pedagógico: discursos, posições e subjetividade**. 2021. 162 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro ou Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2021.

SILVA, Monica de Oliveira Pinheiro da. **Os números e o sistema de numeração decimal: práticas pedagógicas de professores do Brasil e de Portugal.** 2020. 217 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2020.

SILVA, Naisa Afonso da. **Brincadilhar: vivências de crianças com autismo nas brincadeiras da educação infantil.** 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

SILVA, Thaiany Guedes da. **O processo cognitivo das emoções: perspectivas à formação contínua dos professores do bloco pedagógico da SEMED/Manaus.** 2019. 207 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

SOARES, Gisele Americo. **Etnomatemática e suas marcas na formação inicial dos futuros professores de Matemática.** 2020. 223 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

SOUZA, ANA CRISTINA LUIZA. **Olhar sensível - pensante de crianças: visualidades na/da escola nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2021. 207 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

SOUZA, Regina Garcia Toledo de. **Tessituras entre coordenadores pedagógicos e professores em contexto de formação: em foco o processo formativo do CP.** 2021. 146 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.

SOUZA, Sandra Elisa Requia. **As dores emocionais docentes: hermenêutica dos processos formativos na autocompreensão de professores universitários.** 2021. 161 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021.

STAMBERG, Cristiane da Silva. **O professor formador de Matemática de um Instituto Federal - Ensino Superior e Educação Básica: relações com os saberes da docência.** 2017. 183 f. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências) – Univ. Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2017.

VELEDA, Gabriele Granada. **Avaliação para a aprendizagem em modelagem matemática na Educação Matemática: elementos para uma teorização.** 2018. 140 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2018.

VIEIRA, Lygianne Batista. **Educação Matemática crítica na perspectiva de educar em direitos humanos: conexões entre políticas públicas e formação de professores.** 2020. 197 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

WYZYKOWSKI, Tamini. **A constituição da personalidade do professor articulada ao trabalho educativo**. 2022. 127 f. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências) – Univ. Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2022.

ZOGAIB, Simone Damm. **Sentido espacial de crianças na Educação Infantil**: entre mapas, gestos e falas. 2019. 250 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019.

ZORZI, Fernanda. **Educação Matemática Escolar e Tecnociência**. 2018. 169 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2018.

Apêndice II

Quadro I – ANÁLISE DOS TEXTOS

Título	Autor	Resumo do trabalho	Explicitação do compreendido sobre afetividade	Sobre afetividade e/em Educação Matemática
Estratégias pedagógicas para o Ensino Fundamental: um enfoque na dimensão socioafetiva	Caroline Bohrer do Amaral	A pesquisa apresenta estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da dimensão socioafetiva de estudantes do Ensino Fundamental, fundamentada, principalmente, em Jean Piaget.	“O conceito de afetividade adotado, na presente tese, compreende os sentimentos e as emoções, assim como as diversas tendências, incluindo as chamadas tendências superiores, e, em particular, a vontade (PIAGET, 2014)” (p.12). Destaca que definir a perspectiva referente à afetividade e os seus efeitos na educação é relevante para analisar as estratégias pedagógicas que podem contribuir para o desenvolvimento da dimensão socioafetiva (p. 19).	Ao tratar de estratégias pedagógicas para o Ensino Fundamental com um enfoque na dimensão socioafetiva, a pesquisa possibilita tratar também da Matemática nessa etapa escolar.
Empatia e inteligência em universitários com altas habilidades	Sonia Maria Lourenço de Azevedo	Em sua análise, a autora afirma que os aspectos cognitivos e afetivos são indissociáveis e que não há mecanismo cognitivo sem elementos afetivos e nem estado afetivo puro sem elementos cognitivos.	A divulgação completa do trabalho não foi autorizada pela autora.	
Impactos afetivos das práticas pedagógicas no Ensino Superior: o olhar dos alunos	Flavia Regina de Barros	Fundamentado nas ideias de Vygotsky e Wallon, este trabalho objetiva “descrever e	Afirma que os fenômenos afetivos são de natureza subjetiva, “porém isso não os torna independentes da ação do meio sociocultural, pois estão	Apesar de não tratar especificamente da Educação Matemática, ao tratar das práticas pedagógicas no Ensino Superior, a pesquisa abre portas para

		analisar, a partir do olhar dos alunos, as práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Ensino Superior, em diferentes disciplinas, e seus impactos afetivos, positivos ou negativos, nas relações que se estabelecem entre os alunos e os conteúdos de ensino abordados”.	diretamente relacionados com a qualidade das interações entre os indivíduos enquanto experiências vivenciadas. [Assume] que a dimensão afetiva é parte integrante desse processo e vem se consolidando como de fundamental relevância na constituição do homem e na construção do conhecimento. A partir dos estudos de Wallon (1968; 1971; 1978) e Vygotsky (1989; 1998; 2000), defende que a afetividade é uma construção social, e, portanto, é elaborada a partir da dimensão do outro, que se transforma e se modifica nesta interação” (p. 11).	abordar as disciplinas que envolvem a Matemática neste ambiente de ensino.
Etnomatemática e o diálogo entre os saberes dos alunos de EJA do território de identidade do Sisal – BA	Maria Raidalva Nery Barreto	“Esta pesquisa qualitativa investiga a relação entre os conhecimentos etnomatemáticos dos alunos de EJA, trabalhadores da região do Sisal na Bahia e as práticas pedagógicas curriculares desenvolvidas na escola”.	Fundamentada em Patton (1996), a autora “considera essencial o pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, vivências, meio cultural, percepções, sentimentos e valores, cujo comportamento acaba revelando um sentido, um significado que não se pode alcançar de modo imediato ou ligeiro. A convivência com os sujeitos da pesquisa desvela, em maior profundidade, suas realidades” (p.20). “os fatores afetivo-emocionais de autonomia, autoestima e respeito aparecem como uma dimensão bem significativa que motiva, sem dúvida, a aprendizagem dos alunos” (p. 93).	Ao apresentar o pressuposto de que as pessoas agem de acordo com as crenças e com o meio cultural, é possível compreender como a forma com que a sociedade como um todo vê e trata a Matemática torna-se uma influência negativa nos processos de ensino e de aprendizagem da matéria em questão, uma vez que ela é vista como algo “distante e inalcançável” por uma parcela significativa da sociedade.
A relação eu-outro na	Simone Aparecida Silva	“Esta pesquisa buscou	“Fui provocada, pelas leituras dos	Ao analisar a relação eu-outro na

coordenação pedagógica: entre costuras e rupturas	Angelo Bassotto	analisar como as coordenadoras pedagógicas compreendem o papel das relações interpessoais na sua constituição, e como essas relações reverberam em sua atuação profissional”.	textos de Wallon, a estudar com mais afinco a questão da afetividade como constituinte da pessoa, sendo a base para as relações que se estabelecem no contexto de trabalho” (p. 20).	coordenação pedagógica, é possível considerá-la também quando se trata do professor que ensina Matemática, observando como ela influencia em suas práticas profissionais.
Formação continuada e sua contribuição para professores dos anos finais do Ensino Fundamental da PMSP	Elisa Moreira Bonafe	A autora compreende a afetividade como conjunto constitutivo da pessoa, ou seja, como algo que a integra intimamente, como o movimento e a cognição. Desse modo, define a afetividade no sentido walloniano de afetar e ser afetado.	Estuda artigos que versam sobre afetividade e Matemática, destacando que: “Na fala destes professores emerge a questão da afetividade (emoções e sentimentos) que está presente em toda a extensão das aulas, permeando as situações e condições de aprendizagem dos estudantes. O resultado de tantos desafios aglutinados é que os professores dos anos finais do Ensino Fundamental, não raras vezes, sentem-se perdidos e desgastados frente a tantas demandas sociais e educacionais provocando, inclusive, um desequilíbrio no exercício da função docente” (p. 26).	Destaca a importância de debater questões relativas à afetividade e à aprendizagem na formação continuada de professores.
A transição do quinto para o sexto ano nas escolas públicas da rede estadual paulista, na perspectiva de alunos, professores e gestores	Renata Sales de Moraes Borges	“Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, teve como objetivo geral compreender o que pensam e sentem alunos, professores e gestores sobre a transição do quinto para o sexto ano do ensino fundamental e,	“Na concepção walloniana, a afetividade refere-se à capacidade, à disposição do ser humano de ser afetado pelo mundo externo e interno, por sensações ligadas a tonalidades agradáveis ou desagradáveis. Assim, a emoção é a exteriorização da afetividade, ou seja, é sua expressão corporal motora, e tem um poder	Apesar de não tratar especificamente da Matemática, ao abordar a transição do quinto para o sexto ano, engloba automaticamente essa disciplina que está presente em todas as etapas da Educação Básica.

		a partir desse levantamento, propor caminhos para que gestores e professores auxiliem os alunos nesse processo”.	plástico, expressivo e contagioso; é o primeiro recurso de ligação entre o orgânico e o social, pois a emoção estabelece os primeiros laços com o mundo humano e, portanto, com o mundo físico. O sentimento, por sua vez, corresponde à expressão representacional da afetividade, não implicando reações instantâneas e diretas, como ocorre com as emoções. Já a paixão revela o aparecimento do autocontrole para dominar uma situação; ela silencia a emoção” (p. 42-43).	
Afetividade na creche: construção colaborativa de saberes e práticas docentes a partir da teoria walloniana	Viviane Ferreira Cacheffo Aparecida Favareto	“tem por objetivo geral realizar um curso de formação continuada em serviço, com base nos pressupostos teóricos wallonianos, para construir de modo colaborativo, com as professoras de creche do município de Pirapozinho/SP, saberes e práticas para subsidiar o trabalho com a afetividade do bebê e da criança pequena (04 meses a 3 anos e 11 meses)”.	“Entendo que a afetividade funciona, para teoria walloniana, como uma das dimensões que, concomitantemente às demais (motora, cognitiva e pessoa), permitem a formação do indivíduo integral; entretanto, para fins de detalhamento e ampliação dos conhecimentos, tratarei apenas da dimensão afetiva e da formação de professores nas obras de Henri Wallon. A afetividade na perspectiva walloniana considera que o ser humano, desde o nascimento, afeta e é afetado, tanto positivamente quanto negativamente, imprimindo tonalidades agradáveis e desagradáveis às situações por ele vivenciadas” (p. 15).	Como os conhecimentos matemáticos estão nas mais diversas atividades do cotidiano, no ambiente das creches, não é diferente. Assim, tratando da afetividade nessa etapa do ensino, indiretamente, a pesquisa considera seu papel na aprendizagem matemática.
O professor mediador-orientador na modelagem matemática: movimentos de	Betina Cambi	“Esta pesquisa tem por objetivo analisar enunciados relativos ao papel do professor que	“O enunciado o professor sente dificuldade e insegurança ao desenvolver atividades de Modelagem opera, então, no sentido	A autora apresenta os sentimentos que perduram no professor durante seu fazer docente. Ela enfatiza que nós, enquanto humanos, estamos afetando

constituição de uma representação docente		desenvolve atividades de Modelagem Matemática, afim de discutir algumas condições que possibilitaram a construção de uma verdade pedagógica sobre o professor. Para tanto consideramos a Modelagem Matemática, na Educação Matemática, a partir de uma perspectiva discursiva, e utilizamos como base teórico-metodológica as teorizações do filósofo Michel Foucault, principalmente as ferramentas metodológicas como discurso e enunciado”.	de dar visibilidade às dificuldades desse caminho, marcando os sentimentos e as angustias do professor, o qual, no âmbito da Modelagem, é atravessado e caracterizado por esse enunciado” (p. 62). “O professor, ao desenvolver atividades de Modelagem, deixa de ser transmissor e passa a ser um mediador-orientador no processo de ensino agrega todos os sentimentos, ações, decisões, procedimentos que uma mudança de postura exige e carrega em si” (p. 63). “A instituição escolar, para Dewey, não é mais um lugar fechado, separado do mundo; o aluno não é mais um sujeito passivo, vazio de sentimento, interesses e emoções; o professor não molda-se mediante um método fechado e rígido, e o conhecimento ‘deixou de ser sólido, tornou-se liquefeito, e a própria atividade social passou a demandar novos processos de compreensão’ (VALDEMARIN, 2017, p. 210)” (p. 9).	e sendo afetados a todo momento, inclusive quando tratamos da Matemática escolar.
Infância da educação em ciências na produção acadêmica de teses: a conformação do saber infantil	Camila Rocha Cardoso	“perguntamos pela educação em ciências na(s) infância(s) e elegemos teses produzidas ao longo de 2010 a 2020 no Brasil para investigar esses	“Para Ariès (1986, p. 157), ‘o sentimento da infância não significa o mesmo que afeição pelas crianças; corresponde à consciência da particularidade infantil, essa particularidade que distingue essencialmente a criança do adulto,	A pesquisa apresenta as peculiaridades e sentimentos da infância e toma tais conhecimentos para a educação de ciências. Compreendendo tais fatores, pode-se focar também no ensino da Matemática.

		discursos. Preocupamo-nos em como são mobilizadas as relações de saberes-poderes na educação em ciências na(s) infância(s) e desvelamos criações possíveis com as ciências da natureza na infância, que emergiram a partir/e com a leitura dessas produções”.	mesmo jovem’. Eis nessa definição, a oposição que nos incomoda. Ainda que a criança deixe de ser vista como uma miniatura do adulto, sua infância segue sendo fabricada, uma vez que a particularidade infantil não tem gênese no que é infante, mas a partir da distinção entre criança e adultos. O sentimento da infância (ARIES, 1986) é marca de uma influência adulta, que antes desaparecia com o ser criança, tentando torná-la um dos seus na sociedade medieval, e, na modernidade, troca suas vestes, para defini-la na diferença do adulto, biologicamente. Mas, mais do que isso, utilizando artifícios como a moral, a fragilidade, a ignorância, a eliminação da sexualidade e tantos outros que inscrevem a criança e sua infância na condição de dependência, cuidado e tutela” (p. 58-59).	
A relação professor-aluno e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem de Ciências no Ensino Médio	Bruna Carminatti	“(…) esta pesquisa faz emergir duas temáticas de investigação ainda pouco exploradas: a afetividade e a relação professor-aluno. Assim, surge uma tríade investigativa inédita que relaciona o Ensino de Ciências, a afetividade e a relação professor aluno no contexto do Ensino Médio”.	“(…) a afetividade (...) ‘significa esta abertura ao querer bem, a maneira que tenho de autenticamente selar o meu compromisso com os educandos, numa prática específica do ser humano’ (FREIRE, 2002a, p. 52) e então fica explícita a condição social, de interação, de relação entre professor e aluno em sua teoria. O autor assume que é possível exercer uma prática afetiva e alegre sem prescindir da formação científica séria ou do domínio técnico ou da rigorosidade metódica (FREIRE, 2002a). Nesse aspecto, preza-se por	A pesquisa tematiza a relação professor-aluno e ressalta a forma como ela impacta no ensino e na aprendizagem de Ciências. Cientes da importância de tal relação, é possível pensar nessa forma também no par aluno-professor-de-Matemática.

			um professor que tenha boas relações com a turma, exerça sua afetividade, sem deixar de lado os preceitos éticos e o comprometimento profissional com a disciplina na qual trabalha” (p. 29).	
Formação inicial de professores e professoras que ensinam Matemática: olhares e movimentos a partir da Etnomatemática	Rodrigo Tadeu Pereira da Costa	“tem como objetivo investigar os olhares e movimentos de líderes de grupos de pesquisa em Etnomatemática no Brasil, na formação inicial de professores e professoras que ensinam matemática”.	“A afetividade faz o educando e a educanda pertencentes ao processo de ensino e aprendizagem. Ensinar exige querer bem aos (às) educandos (as), pois ‘a afetividade não se acha excluída da cognoscibilidade (FREIRE, 1996, p. 52)’” (p. 102).	A Matemática, por seu princípio de ser a priori, retira o afetivo. “Na matemática, não existe afetividade; existe (...) a retirada do humano, a retirada do afetivo dos elementos dos elementos matemáticos” (p. 221).
O desenvolvimento da criatividade em Piaget e Vigotski	Talitha Priscila Cabral Coelho	“A presente pesquisa explora o tema da criatividade ao longo da trajetória intelectual de Piaget e Vigotski. Trata-se de um estudo teórico no qual foi utilizada a análise comparativa como procedimento metodológico”.	“(…) merece destaque o fato de que a tomada de consciência surge quando o possível está relacionado a um sentimento de lacuna. Piaget (1975, p. 174) afirma que, ‘[...] com mais forte razão deve levar-se em conta, nos seres conscientes, este desequilíbrio fecundo que vivemos quando experimentamos o sentimento de que resta alguma coisa a fazer e não esgotamos os caminhos possíveis abertos por uma estrutura já acabada’. É assim que as possibilidades infinitas do conhecer e o desejo de saber aparecem nos últimos textos de Piaget (1985, 1995), integrando afetividade e intelecto. Ao reconhecermos a necessidade de conhecer uma situação nova, ampliamos nossa possibilidade de solucionar desafios e abrimos novas	Tendo o conhecimento do desenvolvimento da criatividade a partir das teorias piagetiana e vigotskiana, é possível que o professor de Matemática aplique em sala aula atividades que ajudem, de forma mais efetiva, o desenvolvimento do aluno.

			possibilidades em um contínuo processo criativo. Essa concepção permite discutir as zonas fronteiriças do sujeito com o objeto desconhecido, do equilíbrio e desequilíbrio, entre reflexão e sentimento de lacuna” (p. 30).	
Matemática e meta-afeto: lentes afetivas sobre a relação afeto-cognição na Educação Matemática	Felipe Augusto de Mesquita Comelli	“A presente pesquisa se insere entre as temáticas relacionadas ao Domínio Afetivo na educação matemática, apresentando como ponto central a busca pela compreensão do papel do meta-afeto”. Baseia-se, principalmente, em autores como Bishop, Clarkson, Di Martino, Goldin, Gómez-Chacon, Grootenboer, Hannula, Leder, Liljedahl, Marshman, McLeod, Middleton, Pekrun, Philipp, Radford, Seah, Thompson e Zan.	“O quadro de MacLeod (1992) indica que o construto crença seria mais cognitivo, mais estável e de menor intensidade afetiva, enquanto o construto emoções apresentaria características inversas em relação a esses aspectos, ou seja, seria relativamente menos cognitivo, menos estável e teria maior intensidade afetiva. As atitudes, em sua concepção, estariam em uma zona intermediária, entre um grau e outro de estabilidade, cognição e afetividade” (p. 68). A pesquisa “investiga alunos do curso de matemática focando nos aspectos afetivos da transição entre o ensino-médio e a graduação. Deram atenção a dois grupos de alunos, os <i>bem-sucedidos</i> - que concluíram o primeiro ano do curso de matemática -, e os <i>desistentes</i> - aqueles que abandonaram o bacharelado em matemática na Universidade de Pisa (Itália). [...] Segundo os autores, para a compreensão da complexidade dos fenômenos da transição para o ensino terciário é necessário incluir nesse quadro, como fator importante, os	Destaca a importância da afetividade na fase de transição entre o Ensino Médio e o Superior para que o aluno possa ter sucesso em seu primeiro ano de curso.

			afetos” (p. 264).	
Análises de aprendizagens em cálculo diferencial e integral: um estudo de caso de desenvolvimento de conceitos e procedimentos algébricos em uma universidade pública brasileira	Raquel Carneiro Dörr	“tem como objetivo geral analisar produções escritas de estudantes em atividades de Cálculo Diferencial e Integral, a fim de que sejam identificados elementos indicadores de possíveis relações entre dificuldades, de ordem conceitual ou nos procedimentos algébricos, com o processo de aprendizagem dessa disciplina”.	Segundo a autora, ao abordarem as dificuldades de aprendizagem nessa disciplina, os professores mencionam haver nos estudantes sentimentos como baixa estima, desmotivação para os estudos, tristeza e timidez, “ou seja, há por parte dos docentes o reconhecimento de uma dimensão afeto-emocional atrelada ao fenômeno da aprendizagem matemática. Eles tentam ajudar efetivamente, apresentando novas propostas como, por exemplo, o recém-criado curso de pré-cálculo” (p. 185).	“(…) as experiências didático-pedagógicas, praticadas por tantos anos, assim como o sentimento de sucesso na aprendizagem, contribuem para a opção pelo curso da área de Exatas ou Tecnológicas. Isso nos leva, inicialmente, a uma reflexão de que estes jovens tinham uma boa relação com o conhecimento matemático escolar e que não apresentavam grandes dificuldades na sua aprendizagem, de forma que a forte presença da disciplina nos cursos superiores escolhidos não se constituía em problema, ao contrário, ela se constituía como estímulo à continuidade dos estudos” (p. 51-52). “Esse convívio dialógico entre os sujeitos, todos em suas respectivas situações momentâneas de aprendizagem: os estudantes do Cálculo, a educadora matemática e os monitores fizeram com que, além da documentação escrita produzida para a pesquisa, fossem observadas percepções e sentimentos dos estudantes sobre suas vivências nas aulas de Cálculo, sobre suas aprendizagens, sobre suas relações com os colegas e os professores, sobre suas dificuldades pessoais e que foram constituídas ao longo de seu processo de escolarização desde os anos de educação básica até esses

				primeiros anos do Ensino Superior” (p. 155). “São mencionados sentimentos como baixa estima, desmotivação para os estudos, tristeza e timidez. Ou seja, há por parte dos docentes o reconhecimento de uma dimensão afeto-emocional atrelada ao fenômeno da aprendizagem matemática)” (p. 185). “Esses sentimentos afetarão o prosseguimento dos estudos acadêmicos desses alunos e sua continuidade na universidade dependerá decisivamente da implantação de ambientes didático-pedagógicos que se constituam como espaços acadêmicos de aprendizagens matemáticas, de interações sociais e de diálogos, uma vez que os sujeitos aprendentes devem ser os agentes ativos e críticos da aprendizagem” (p. 190).
Formação de professores dos anos iniciais para o ensino de Matemática: conhecimento matemático e currículo escolar	Nidia Mirian Rocha Felix	O trabalho não possui divulgação autorizada pela autora.		
O desenvolvimento das emoções e sentimentos da criança na construção de sua personalidade: as	Tatiane da Silva Pires Felix	“Esta tese de doutorado tem por objeto de pesquisa a relação entre um processo	“Espinosa (...) buscou evidenciar em sua filosofia a relação inseparável entre ideia e afeto, pois compreendia que a essência das coisas deveria ser	Ao tratar da relação entre o ensino de Artes e o desenvolvimento das emoções e dos sentimentos, o autor fornece teoria aplicável também para

atividades artísticas como mediadoras desse processo na escola		interventivo formativo do ensino de artes e o desenvolvimento das emoções e sentimentos de estudantes em idade escolar”.	buscada em sua materialidade, em sua própria existência, não sendo possível dicotomizar corpo e alma, corpo e ideia, ideia e afetos” (p. 47). “Espinosa (1983, p. 147) afirma que: ‘O corpo humano é um composto de um grande número de indivíduos’ e que os indivíduos ‘são afetados de numerosas maneiras pelos corpos exteriores’, ou seja, o filósofo ressalta o caráter multideterminado do ser humano, em que somos afetados por diversos objetos, ou pessoas, e que estes nos constituem” (p. 48).	sua relação com o ensino de Matemática.
Práticas de letramento de professores de Matemática em formação na licenciatura em Educação do Campo	Fernando Luis Pereira Fernandes	“Esta pesquisa tem como objetivo geral compreender as práticas de letramento mobilizadas e problematizadas na formação inicial de professores em Educação do Campo”.	Apresenta como a prática do letramento impacta na formação na licenciatura em Educação do Campo.	“Chica (2001) nos diz que formular problemas favorece uma articulação profícua entre língua materna e matemática, além de possibilitar os alunos a sentirem ter controle sobre ‘o fazer matemática e que podem participar desse fazer, desenvolvendo interesse e confiança diante de situações problemas’ (CHICA, 2001, p. 152)” (p. 163).
Mil e uma cenas do processo de ensino e aprendizagem da Matemática na modalidade a distância: representações sociais de professores de Matemática envolvidos na trama da formação inicial	Joeanne Neves Fraz	“Essa pesquisa parte do diálogo entre a Educação a Distância, a Educação Matemática e as Representações Sociais, e tem como objetivo geral identificar e analisar as Representações Sociais do/a professor/a de Matemática que atua em	Ao colocar em relevo as questões sociais durante a pesquisa, ressalta a importância da relação eu-outro no dia a dia e, em particular, na formação escolar.	“Fiuza e Sarriera (2012) ao abordarem a evasão nos cursos oferecidos na modalidade [EaD] embasam a questão em Coelho (2002). De acordo com os autores, dentre suas causas destaca-se: a falta da tradicional relação face-a-face entre professor e alunos, uma vez que esse tipo de relação presencial ainda é fortemente relacionada à maior interação e à afetividade entre os envolvidos no

		licenciaturas em Matemática na modalidade à distância sobre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática na modalidade em estudo”.		processo educacional (...)” (p. 97).
Educação geométrica: indicadores para o livro didático de Matemática, anos iniciais do Ensino Fundamental	Danton de Oliveira Freitas	As reflexões desenvolvidas nesse estudo buscam elucidar seu objeto, na perspectiva de potencializar os espaços escolares/processos educacionais no campo de Geometria.	A divulgação completa do trabalho não foi autorizada pelo autor.	
Educação Matemática e processos de subjetivação em formas de vida da imigração alemã no Rio Grande do Sul, na campanha de nacionalização	Debora de Lima Velho Junges	“(…) tem como objetivo analisar como a escola e, em particular, a matemática escolar, operavam como parte dos processos de subjetivação de escolares descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização”.	Analisa a subjetivação de descendentes alemães em escolas no Rio Grande do Sul.	Apresenta a emocionalidade de descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul sob a ótica da Educação Matemática.
Estudantes com deficiência visual na Educação de Jovens e Adultos: o emprego de tecnologia assistiva para a aprendizagem conceitual	Antonio Paulino de Oliveira Junior	“(…) teve como objetivo analisar o emprego de Tecnologia Assistiva no processo de ensino e aprendizagem de conceitos científicos por alunos jovens e adultos	Fala do sentimento de inferioridade em pessoas com deficiência.	Com a teoria apresentada pela pesquisa, é possível fazer uso de tecnologias para o ensino de Matemática para alunos com deficiência visual.

		com deficiência visual, bem como o modo que esses recursos são dispostos e utilizados na escola”.		
Reformulações curriculares em cursos de Licenciatura em Matemática: atores e elementos de influência	Cristiane Klopsch	“O objetivo principal da pesquisa foi analisar as reformulações curriculares realizadas nos Cursos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de São Paulo – IFSP, observando as mudanças ocorridas nas estruturas curriculares, identificando os atores e elementos que emergem como participantes nesse processo e, também, buscando entender de que forma influenciam na constituição desses documentos”.	Ressalta como as mudanças curriculares impactam no estudante.	A reformulação curricular em cursos de licenciatura em Matemática impacta diretamente, de forma positiva ou negativa, naquele que vai ensinar a disciplina futuramente.
O ensino de Matemática: sentidos de uma experiência	José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti	“Este estudo diz respeito às minhas experiências de formador de um grupo de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental”. O objetivo foi “identificar as razões que levavam os professores a pensarem que o ensino precisava ser	Ressalta as experiências vivenciadas por um grupo de professores e como elas têm desdobramentos sobre seus trabalhos.	Aborda o sentimento de professores que ensinam Matemática.

		diferenciado para alguns estudantes e criar um entendimento sobre as contribuições de uma formação docente em serviço ao ensino para todos”.		
A contextualização da Matemática como princípio educativo no desenvolvimento do pensamento teórico: exploração de contextos no movimento do pensamento em ascensão do abstrato ao concreto	Ana Queli Mafalda Reis Lauterio	“As pesquisas na área da educação matemática têm auferido à contextualização a possibilidade de agregar significado aos conceitos e de facilitar a aprendizagem (...). A busca por compreender a práxis da contextualização orientou este estudo”.	“Compreendo que a conexão essencial representa a ligação do conceito com o processo de sua origem e desenvolvimento, mas os sentidos são dos sujeitos, que no estudo de um contexto precisam estabelecer relações com sua sensibilidade, emoção e sentimentos. Penso que será por meio dos sentidos do contexto que a conexão essencial do conceito será passível de abstração e generalização em direção ao conhecimento” (p. 157).	Ao apresentar a contextualização da Matemática, a pesquisa proporciona uma aproximação entre o aluno e o conteúdo matemático trabalhado.
Relação de ajuda como ação educativa. O olhar do facilitador sobre a afetividade	Carlos Santos Leal	“(…) tem como objetivos principais aprofundar o estudo sobre as contribuições teóricas a respeito do tema na contemporaneidade e exemplificar como o facilitador no Brasil lida com a afetividade na sua prática”.	“Darwin em sua teoria da Evolução defende que as emoções são responsáveis pelos movimentos expressivos do homem, defende também que o homem não é apenas uma determinação divina e um ser isolado da natureza; o homem é um membro da natureza, fruto de um processo evolucionista onde a origem dos movimentos expressivos (as emoções) são de origem animal” (p. 95). “(…) a força das emoções, que é considerada herança do homem primitivo e do processo evolutivo, é	Ao teorizar as emoções e a relação de ajuda como ação educativa, possibilita a implementação no contexto da Educação Matemática.

			aprisionada, negada, fixada, não potencializada e não fluidica em direção ao dialógico, construindo assim um tornar-se pessoa pouco voltada à intenção de estar para o outro numa relação mútua, construtiva, curativa, criativa, experiencial e transcendente. Já que na leitura evolucionista se as emoções fossem cultivadas, o futuro da esfera psíquica lógica e objetiva sofreria no mínimo grandes prejuízos” (p. 97). “James deixa implícito que as emoções são consequências dos comportamentos sociais, pois basta que se reprima sua manifestação externa para que ela desapareça e que, basta que os comportamentos sociais provoquem as emoções para sua manifestação existir novamente” (p. 97).	
Prática argumentativa no ensino de Matemática: contribuições para o processo de resolução de problemas verbais	Pablo Jovellanos dos Santos Lima	“A pesquisa se constituiu como pesquisa-ação e as análises foram realizadas com base na Análise Textual Discursiva (ATD). Assim, objetivamos, inicialmente, identificar os procedimentos utilizados pelos alunos nas etapas que compõem a resolução de um problema verbal. A partir daí, investigamos	Retrata como a análise textual discursiva impacta no aluno e, consequentemente, nos processos de ensino e aprendizagem.	“Outro ponto que também pode contribuir para que os objetivos de ensino não sejam atingidos, a partir de práticas argumentativas em sala de aula, é a falta de afetividade. Esse ponto foi notado durante o desenvolvimento das atividades. Na medida em que se construam laços mais afetivos entre o professor/pesquisador e os alunos, estes se mostravam mais à vontade para exporem suas ideias” (p. 277).

		se tais procedimentos foram desenvolvidos a ponto de serem utilizados novamente em novos problemas”.		
Práticas pedagógicas de professores no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a resolução de problema	Simone Marques Lima	“(…) teve por objetivo investigar e analisar como se configuram as práticas pedagógicas de professores no ensino da Matemática nos anos escolares iniciais no contexto didático da Resolução de Problemas. Outro aspecto investigado e analisado foi o discurso dos docentes acerca de suas ações pedagógicas, o que acreditam dominar a respeito dos conteúdos da Matemática e dos recursos didáticos empregados na Resolução de Problemas”.	“Pimenta e Lima (2004), por sua vez, a considera como conjunto das atividades materiais orientadas e estruturadas, que os docentes realizam no coletivo escolar. Trata-se da efetivação do ensino e da aprendizagem por parte dos professores e alunos envolvendo os conteúdos educativos, as habilidades e posturas científicas, sociais, afetivas e humanas” (p. 21-22).	“Concordamos com o autor que, ‘o nível de criatividade de uma pessoa, pode ser decisivamente influenciado pelo ambiente e, em particular, pela Educação’ (DANTE, 1998, p. 20). Neste sentido, é possível dizer que a criatividade é fortemente gerada nas interações sociais. Um modo de agir criativo de um aluno pode afetar um outro aluno de modo bem diferente, criando nele uma instabilidade, uma perplexidade e um sentimento de um encanto oculto de modo a detonar nele um processo criativo. Cabe ao professor organizar um ambiente propício, que favoreça o rompimento com as amarras do habitual e estimule a aventura (...)” (p. 42). “O registro escrito do aluno, é um recurso que possibilita: a) o trabalho interdisciplinar por meio da produção textual; b) a tomada de consciência por parte do aluno de suas crenças e suas relações afetivas com esta área do conhecimento, possibilitando um maior controle sobre o seu processo de apreensão dos conceitos matemáticos; c) a avaliação/diagnóstico que revelam ao professor as novas Zonas de Desenvolvimento Proximal que se

				abrem para a aprendizagem do aluno, sugerindo outras intervenções a serem feitas” (p. 66). “O que foi explicitado até aqui já nos permite entender que a Solução de Problemas envolve a questão metodológica e também abrange aspectos cognitivos e afetivos que interferem nos processos de Solução de Problemas” (p. 69). “Esses aspectos evidenciados neste estudo permitem apontar a existência de um paradoxo: embora a resolução de problemas seja um assunto fortemente abordado quando se trata do ensino da Matemática, é o que menos os professores que ensinam matemática pesquisados sabem, porque não envolve só a questão da prática pedagógica do professor, mas abarca também componentes cognitivos, afetivos que interferem nos processos de Resolução de Problemas” (p. 219).
Representações sociais de escola e futuro por alunos dos anos finais do Ensino Fundamental: processos de escolarização e afetividade nas vivências escolares	Marianna Jannuzzi da Silva Lopes	“O presente estudo procurou identificar e analisar de que maneira os alunos de Ensino Fundamental de Turmas de Aceleração concebem a escola e sua função social a partir de estudos das Representações Sociais elaborados por estes sujeitos”.	Discute como o meio social e a afetividade nas vivências escolares são capazes de influenciar os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.	Ao tratar da afetividade nas vivências escolares, engloba também a Educação Matemática.

Afetividade e desenvolvimento da razão: Jean-Jacques Rousseau e Jean Piaget	Diandra Dal Sent Machado	“Nesta tese, elaboramos uma aproximação entre o pensamento do filósofo Jean-Jacques Rousseau e do epistemólogo Jean Piaget, perguntando-nos pelo lugar ocupado pela afetividade em suas propostas acerca do desenvolvimento da razão no sujeito”.	“Houaiss (2009) define afetividade como o ‘conjunto de fenômenos psíquicos que são experimentados e vivenciados na forma de emoções e de sentimentos’. Lalande (1999, p. 34), em seu Vocabulário técnico e crítico da Filosofia, fornece a seguinte acepção para o termo afetividade: ‘A. Característica dos fenômenos afetivos. B. Conjunto dos fenômenos afetivos’” (p. 70). “Da dimensão da afetividade participam desde as paixões mais primitivas e sentimentos menos socializados até os sentimentos que são entendidos dentro do pensamento rousseauniano como propriamente morais; entretanto, no caso desses últimos, outros âmbitos entram em jogo (...)” (p. 70). “Rousseau inclui a afetividade no próprio processo de constituição da razão” (p. 71).	A teorização da afetividade e o desenvolvimento da razão mostram-se como uma ferramenta importante para o professor de Matemática.
Modelagem Matemática na Educação Matemática brasileira: histórias em movimento	Maria Carolina Machado Magnus	Apresenta “uma história [da Modelagem] escrita a partir do que contam as teses e dissertações defendidas no Brasil, no período de 1987 a 2016. [Também escreve] a história do presente da Modelagem - história monumento -, [a fim de] mostrar as condições de possibilidades para sua	Não especifica.	“Como dar aula de matemática para um engenheiro de alimentos? É o célebre problema das batatas, que você deve ler, na tese da Marineuza, em que o Rodney entre na sala de aula e os estudantes estão todos com a camiseta ‘eu odeio cálculo’, ou algo do tipo assim. E aí, encima disso ele foi trabalhar e terminou nas batatas lá (Conversa com Marcelo de Carvalho Borba, grifos meus)” (p. 123).

		emergência, as rachaduras que esse discurso sofreu no percurso e as marcas do passado no presente – as suas regularidades”.		
O movimento universal, particular e singular existente entre as significações aritméticas, geométricas e algébricas: um estudo com enfoque no Ensino Fundamental	Osvaldo Augusto Chissond Mame	“(…) tem por objetivo analisar o contexto peculiar quanto à organização do ensino de matemática – concepção angolana e do sistema Elkonin-Davidov-Repkin em que ocorre o movimento universal-particular-singular entre as significações aritméticas, algébricas e geométricas”.	Pensa no ensino olhando para o contexto em que o aluno está inserido.	Trata dos contextos peculiares ao abordar o ensino da Matemática.
“Porque eu faço o que eu gosto”: emoções e sentimentos na vida cotidiana de docentes	Andreia Martins	“Este estudo teve como objetivo compreender as emoções/sentimentos que medeiam a vida cotidiana de docentes do ensino superior. Citam-se como objetivos específicos: entender como cada participante da pesquisa se constituiu enquanto docente; identificar as práticas da vida cotidiana dos docentes investigados; e compreender as relações	“Vigotski e Heller foram os autores que fundamentaram a construção do presente estudo, em função de proporcionarem referenciais analíticos aos conceitos de emoções e sentimentos a partir de uma perspectiva monista spinoziana, que não excluem os afetos, muito menos os concebem negativamente, mas sim os integram aos pensamentos e a todas as ações realizadas na vida cotidiana pelos sujeitos. Para Heller (1993): ‘Sentir significa estar implicado em algo’ (p.15). Esse algo pode ser uma pessoa, um objeto, eu	Trata dos sentimentos dos professores em relação ao fazer docente.

		construídas a partir das suas práticas docentes”.	mesmo, uma situação etc. A implicação ‘é um fator construtivo inerente de atuar, pensar etc., a implicação está incluída em tudo, por via de ação ou de reação’ (p. 17, tradução nossa)” (p. 23-24). “Para Heller, ‘Os sentimentos são regulados pelos costumes e ritos sociais’ (1993, p. 18, tradução nossa). Em outras palavras, a intensidade e a expressão de nossos sentimentos são, de certa forma, convencionados socialmente. Heller (1993) ainda disserta que a sociedade influencia o pensamento e produz múltiplos sentimentos, perpetuando a reprodução e a alienação dos sentimentos, de modo ilimitado” (p. 24).	
Domínio afetivo: uma discussão teórica de suas dimensões	Adriano de Moraes Martins	“(…) tem como objetivo geral trazer o debate sobre o domínio afetivo na Educação Matemática para o cenário nacional e como objetivos específicos: compreender o domínio afetivo, selecionar e apresentar uma síntese de textos relacionado ao tema e identificar os referenciais teóricos utilizados”.	“Nos trabalhos de Wallon (1989) e de autores que se orientam por meio de sua teoria, como diagnosticado em nosso estado de conhecimento, é destacada a importância da emoção e da afetividade, e apresenta-se conceitos a partir do ato motor, da afetividade e da inteligência. As interações constituem um processo natural para o desenvolvimento e para a manifestação das emoções. Contudo, Wallon (1989) diferencia emoção de afetividade, para ele as emoções, assim como, os sentimentos e os desejos são manifestações da vida afetiva. Na linguagem comum costuma-se substituir emoção por	“O estudo parte de um estereótipo proposto pela pesquisadora, de que as aulas de Matemática, dentro de um modelo tradicional, seguem uma metodologia que prioriza a explicação de um conteúdo, realização de exercícios, silêncio absoluto e repetição de exercícios” (p. 21). “Nesse estudo a autora busca compreender como se desenvolvem mudanças em concepções e práticas pedagógicas de professores de Matemática” (p. 21). “Esse estudo teve início na busca em compreender o que são: afeto,

			afetividade, tratando os termos como sinônimos. Todavia, não o são. A afetividade é um conceito mais abrangente no qual se inserem várias manifestações, inclusive a elaboração de sentidos” (p.77).	emoção, aprendizagem e motivação. A autora tece uma discussão sobre fracasso escolar, apresentando argumentos que este pode estar relacionado a uma multiplicidade de fatores difíceis de serem explicados e propõe que o trabalho com a emoção poderia influenciar positivamente alunos que apresentam fracasso em Matemática” (p. 24). “Já para Fonseca (2015) apud Moreira (2007), a aprendizagem é fruto de uma relação do indivíduo com o seu meio, fruto de relações internas e externas que ocorrem por meio de um processo neuropsicológico que, em uma situação ideal, é um conjunto de sistemas psiconeurológicos que se dividem em três componentes de processamento: processamento sensorial, processamento cognitivo e processamento de conteúdo” (p. 24). “A autora discute o desenvolvimento emocional, destacando a afeição, o medo e a importância de manifestar as emoções, tais como alegria, ira, tristeza e medo, pois essas devem ser entendidas como aprendizado de manifestação de emoções, ao invés de comportamentos inadequados e prejudiciais, pois a autora considera que ‘muitos bloqueios que impomos às crianças são não somente desnecessários, mas prejudiciais a sua saúde psicológica’. (MOREIRA, 2007, p.52)” (p. 25).
--	--	--	---	--

				“Este trabalho investigou a importância da dimensão afetiva para o desempenho da sistematização cognitiva de educandos na disciplina de Matemática, com a intenção de revelar como os componentes do afeto, articulados entre educando e educador, podem contribuir para resultados satisfatórios ou não na aprendizagem” (p. 25). “A pesquisa revelou que as expressões verbais dos jovens, os ‘silêncios’, as atitudes e as expressões faciais, que são reações emocionais ocorridas durante a aula de Matemática, podem retratar posturas que direcionem para o sentido positivo ou negativo, as quais variam em intensidade e durabilidade” (p. 26). “Nesse estudo, a autora busca observar as manifestações de emoções presentes em alunos de 5ª série, por meio de respostas apresentadas em questionário aberto e entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio. A pesquisa buscou contribuir para uma reflexão no âmbito escolar sobre as emoções e as razões que devem ser consideradas no ensino e na aprendizagem; e que esse estudo possa subsidiar professores na compreensão da relação entre afetividade e cognição” (p. 27).
--	--	--	--	---

Formação docente em ensino de Matemática anos iniciais do Ensino Fundamental: caminhos trilhados a partir da metodologia Sequência Fedathi e da Teoria da Objetivação	Fernanda Cintia Costa Mato	“A presente tese teve como base a Formação Docente do professor pedagogo no Ensino de Matemática e foi estruturada a partir dos conteúdos matemáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com aporte epistemológico nos objetos de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)”.	Não explicita.	Fala sobre o sentimento docente.
Habilidades socioafetivas e cognitivas do aluno no Instituto Federal de Sergipe - Itabaiana: aprendizado integral e crítico para além dos ditames do mercado profissional	Diana Amado de Menezes	“Esta pesquisa versou sobre as habilidades socioafetivas e cognitivas (HSAC) do aluno, no Instituto Federal de Sergipe (IFS), campus Itabaiana, mapeando pedagogicamente essas HSAC para um aprendizado integral, crítico, além dos ditames do mercado profissional. Problematicizou-se os riscos do ensino centrado sobre um tipo de habilidade em detrimento de outras”.	“Para Wallon (1968), a afetividade se subdivide em: emoções, sentimentos e paixões a partir de uma individualidade. Muitos confundem, mas são aspectos diferenciados. ‘As emoções são a exteriorização da afetividade, provocam, assim, transformações que tendem, por outro lado, a reduzi-las’ (WALLON, 1968, p. 152)” (p. 30). “Emoção é reação vegetativa, a exemplo, tem-se o grito do bebê ao nascer, opostamente, o sentimento envolve proximidade com a razão. Ou seja, o recém-nascido é influenciado pela emoção, porém, o sentimento apresenta-se mais representativo com a cognição – vulgarmente denominado como ‘o sentimento pensa’ e permite com que o indivíduo fale sobre o que lhe afeta tendo,	O trabalho versa sobre as habilidades socioafetivas e cognitivas dos alunos. Apesar de não tratar diretamente da Matemática, compreender tais questões mostra-se de suma importância para os professores.

			assim, a capacidade psíquica de transformar as emoções em símbolos e imagens. Por sua vez, a paixão traz consigo o autocontrole e se manifesta no comportamento do sujeito. Portanto, enquanto o sentimental reage na retenção platônica, o apaixonado se manifesta em ação comportamental” (p. 31).	
O ensino do Cálculo Diferencial e Integral na perspectiva da Sequência Fedathi: caracterização da mediação de um bom professor	Daniel Brandão Menezes	“(…) trata de uma pesquisa expressa na metodologia de pesquisa e ensino Sequência Fedathi (SF) cuja finalidade foi investigar como sua relação com a Teoria do Pensamento Matemático Avançado (PMA) pode alicerçar os processos de ensino de Cálculo Diferencial e Integral (CDI) dos alunos de um grupo de estudos da Universidade Estadual Vale do Acaraú, respondendo de que maneira isso contribui para a aprendizagem de conceitos e procedimentos nessa disciplina, em particular, do conteúdo de Taxas de Variação, e como pode ser feita a caracterização do docente em amparo nesses conceitos”.	Retrata como a relação professor-aluno pode impactar no ensino do Cálculo Diferencial e Integral.	“A Matemática afeta e é afetada pelas emoções, Tall (2013) argumenta, pois em um extremo está o prazer de ter a vontade para solucionar um problema complicado, porém de outro, está a ansiedade ou impaciência de ser incapaz de fazer matemática sob pressão ou mesmo de executar Matemática como um todo. Eis os sentimentos que podem ocorrer no momento da vivência da Tomada de Posição, em que nas sessões didáticas realizadas na experimentação ficaram evidentes os comportamentos diversos dos estudantes quando lhes era apresentado o problema” (p. 70). “Tall (2013) aborda, no entanto, as possíveis fontes destas emoções, já que pesquisas direcionadas para a ansiedade matemática, ou seja, a vontade de encontrar a solução ou a volatilidade de sequer realizar tentativas pela falta de estímulos ou de recursos necessários para progredir matematicamente tal qual a necessidade de conhecimentos prévios. As origens possíveis para

				essa emoção podem estar relacionadas a atributos pessoais de confiança ou insegurança; as atitudes de pais, professores e colegas; ensino inadequado; ou preparação rudimentar para provas. Neste estudo, entretanto, de algum modo as variáveis citadas serão consideradas, mas o objetivo principal é mostrar o quão o comportamento do professor na mediação desde a vivência da Tomada de Posição até a Prova pode influenciar na relação do aluno com a Matemática com origem no trabalho investigativo. (...) Com efeito, Tall (2013) argumenta, ainda, uma bifurcação para possíveis situações que externam tanto sentimentos desejados como os indesejados no momento da solução de um problema, já que sucessivas experiências na Matemática envolvem os mesmos aspectos de suporte que encoraja generalização e aspectos problemáticos impeditivos da progressão. Se podem ser ocasionados por mesmos fatores, então como transformar os estímulos em reações positivas para os alunos? Na vivência da Maturação, caberá ao professor o acompanhamento dos alunos e não somente a divisão da aula em duas partes: apresentação e resolução dos problemas. Será nas reflexões e nas perguntas esclarecedoras, estimuladoras e orientadoras que o discente mostra o estado emocional em que se encontra perante àquela
--	--	--	--	---

				situação proposta pelo método de ensino” (p. 71). “As reações emocionais tiveram efeito a longo prazo no desenvolvimento pessoal desses alunos, as quais fortaleceram alguns a estabelecer autoestima e congregar a capacidade de fazer uma matemática belíssima sob seu ponto de vista, porém outros tiveram seu desenvolvimento matemático maculado, podendo ter até avançado em curso de nível superior com processos sem significado, tornando-o infeliz, ansioso para terminar as disciplinas e se ver distante dessa matemática ou, até mesmo, reprovando sucessivas vezes até o trancamento ou desistência do curso” (p. 72).
O que pensam crianças de seis a nove anos de idade sobre os anos iniciais de uma escola do Ensino Fundamental: uma leitura walloniana	Shirlei Monteiro Nadaluti	“(…) teve como objetivo geral investigar o que pensam e como se sentem as crianças que começaram a frequentar a escola pública de Ensino Fundamental. Como objetivos específicos, procurou identificar alegrias, tensões e dificuldades apontadas pelas crianças, investigando quais suas expectativas com relação à nova etapa de escolarização, bem como atividades	“Fundamentada em Wallon (1995), Almeida (2015, p. 26) afirma que ‘Afetividade é a capacidade, ou condição, de nós humanos sermos afetados pelo mundo. É algo constitutivo da pessoa, por isso não pode ser ignorada’” (p. 15). “(…) Saud (2005), Assis (2016) e Felício-Garcia (2012) trouxeram para esta tese um outro ponto a se verificar quando da realização desta pesquisa: o quanto as manifestações afetivas estão presentes nas falas das crianças e o quanto a afetividade, que é um componente que se expressa pelo corpo, pode ser observado nas	Em trechos das Rodas de Conversa, apresentam depoimentos sobre “gostar ou não” de Matemática.

		diárias que lhes causam bem-estar ou mal-estar. Também objetivou-se, na pandemia, procurar conhecer os sentimentos das crianças no retorno às aulas presenciais”.	atividades das crianças, pois ouvir o que elas têm a dizer pode auxiliar educadores e equipe gestora na importante tarefa de repensar as condições de ensino para a criança de seis anos, que agora é atendida no Ensino Fundamental” (p. 31-32). “O conjunto funcional Afetividade refere-se às sensações de tonalidades agradáveis e desagradáveis provocadas por fenômenos internos ou externos ao organismo” (p. 64). “A afetividade tem origem nas sensibilidades viscerais (interoceptivas) e musculares (proprioceptivas) e, concomitantemente, surgem as sensibilidades que vêm do exterior (exteroceptivas). O conjunto afetividade se revela nos comportamentos expressivos e compreende as emoções, os sentimentos e a paixão, que resultam tanto de fatores orgânicos como de fatores sociais e apresentam configurações diferentes: na emoção, há a predominância da ativação orgânica, portanto, está fortemente ligada às funções orgânicas, sendo mais difícil de ser controlada pela razão; é, na criança, o primeiro recurso para unir o orgânico ao social. No sentimento, há a predominância da representação, evidenciando a passagem para a afetividade mais cognitivizada, portanto, com atuação	
--	--	--	--	--

			do meio social para expressá-lo. E na paixão, a predominância é do autocontrole para silenciar emoções e sentimentos” (p. 65).	
As relações entre cognição e afeto, escola e família na sociabilidade e aprendizagem de adolescentes da atualidade: uma análise à luz da Pedagogia Terapêutica de João dos Santos	Maira Maia de Moura	“(…) trata da aprendizagem e sociabilidade de adolescentes nos dias atuais na família e na escola. Para tanto, analisa conceitos de adolescência, aprendizagem, família, escola e pedagogia terapêutica, por meio de um levantamento bibliográfico selecionado, tendo por base analítica, sobretudo, a Pedagogia Terapêutica ou Psicopedagogia de João dos Santos, que chama atenção para a importância da infância e de uma educação integrada por diversos agentes, que considera responsáveis da educação social de crianças e jovens”.	“Ele [Henry Wallon] nos fala da enorme importância da afetividade na vida da criança e da família. O vínculo que a criança tem com seus familiares, é o princípio do conjunto de estudo sobre a afetividade. É na família que a criança tem o primeiro contato com duas fortes emoções, quais sejam, o amor e o ódio. É na convivência familiar que os limites dessas emoções são dados e cada criança vai responder a medida do limite prescritos por seus pais. A afetividade, é um laço importante para todos que querem formar crianças mais felizes na família e na escola” (p. 62-63).	“A matemática é vista por muitos alunos como uma matéria difícil, nem um pouco motivadora para alguns, e o currículo escolar brasileiro preza muito pelas disciplinas de português e matemática, portanto, a não compreensão dos conteúdos e as notas baixas desencadeiam uma série de problemas desde desmotivação, baixa autoestima, abandono escolar dentre outros” (p. 93). “Mediante isso, diversas são as questões ligadas aos problemas da aprendizagem, desde a defasagem na leitura e operações básicas de matemática, aos grandes problemas da aprendizagem apresentados pelos adolescentes pesquisados ligados a transtornos emocionais, ansiedade e depressão, em especial a depressão. Estamos diante de uma geração triste, constatamos que os adolescentes estão tristes” (p. 131).
Formação inicial de professores de Matemática no âmbito das Tecnologias Digitais de Informação e	Marcia Dalla Nora	“(…) tem por objetivo analisar de que modo os licenciados de um curso de Matemática operam com as TDICS, a partir	Observa a formação do futuro professor de Matemática e como as tecnologias digitais atuam neste processo.	Aborda a formação de professores de Matemática.

Comunicação – TDICS		de sua formação inicial, no espaço de estátui di Cysi de Licenciatura de Matemática de uma Universidade Comunitária localizada no Norte do Rio Grande do Sul, região Sul do País, em consonância com os documentos que regem a sua grade curricular, que também, formam material empírico desta tese”.		
O engajamento na formação continuada de professores: perspectiva dos rituais de interação e das emoções	Herbert Alexandre João	“[...] busca-se entender quais seriam os elementos presentes na interação entre professores de ciências da natureza que propiciam o engajamento emocional em um curso de formação continuada. Engajamento colocado como emergindo de emoções geradas coletivamente, tendo implicações para a cognição e o comportamento”.	Apresenta como o engajamento emocional influencia no curso de formação continuada.	“Os autores afirmam que pesquisadores no ensino de matemática demandam pelo desenvolvimento de uma base metodológica para o estudo do afeto. Assim, se baseiam em DeBellis e Goldin (2006), que propõem estudar sistematicamente crenças, valores, atitudes e estados emocionais subjacentes ao comportamento do aluno, fazendo uso de três constructos principais: intimidade matemática (envolvimento emocional pessoal e vulnerável com a matemática), integridade matemática (compromisso de um indivíduo com os princípios éticos do estudo matemático) e meta-afeto (padrões emocionais consagrados na mente do aluno e à autorregulação da impressão e expressão emocional). Esses domínios de afeto são baseados em construções mentais que influenciam os processos

				de aprendizagem e ensino de matemática” (p. 44 - 45).
Professores em exercício: é possível educar na afetividade (ampliada) em tempos de desencanto?	Clesnia de Oliveira	“O objetivo geral do estudo foi levantar parâmetros para o desenvolvimento de um ‘Professor Afetivamente Ampliado’. Entende-se que as percepções do professor implicam diretamente em sua prática cotidiana, por isso realizou-se um levantamento dos indicadores de insatisfação relacionados à profissão docente junto a professores do Ensino Fundamental por meio de um instrumento denominado Diagnóstico Crítico da Realidade, o qual permitiu analisar os dizeres dos professores no tocante às dificuldades vivenciadas na prática cotidiana. Também, foram coletados dados referentes ao tipo de acompanhamento e orientação que tais professores percebem como eficazes, numa visão ampliada de si mesmos, de seus alunos e das suas ações na	“O STAA (Sistema Teórico da Afetividade Ampliada, que a partir de agora será denominado STAA) tem como base o monismo, que é pensar o mundo como uma realidade integrada, não apenas composta de aspectos materiais, mas também de aspectos que incluem emoções, sentimentos, questões sociais, diversos tipos de relações que se estabelecem por meio de interações etc. Um dos focos de preocupação do STAA é com o desenvolvimento da Célula Psíquica dos indivíduos e das interações que vivenciam. Considerando que o ambiente escolar é permeado de interações, optou-se pela escolha do STAA para fundamentar o processo da nossa pesquisa – ressaltando-se que este sistema tem sido utilizado em outras pesquisas acadêmicas, inclusive relacionadas a temáticas educacionais” (p. 21). “A afetividade engloba um conjunto de variados afetos, podendo ser traduzida pela ‘dialética do afetar e ser afetado’ (SANT’ANA-LOOS; LOOS-SANT’ANA, 2013b). O afeto é, frequentemente, considerado na Psicologia como uma função mental; porém, de acordo com a Afetividade Ampliada, essa função mental nunca será estritamente individual, tendo	A pesquisa trata do sistema teórico da Afetividade Ampliada e a possibilidade de educar a partir dele.

		prática”.	sempre uma ligação com algo vivenciado em uma interação, seja ela com outros humanos ou não. Essa é a essência do ‘paradigma interacional’ defendido no presente trabalho” (p. 22).	
João Feijão, o superdotado amigão: por uma concepção interacional de assincronismo e superdotação	Karina Inês Paludo	“No presente estudo objetivou-se apresentar elementos empíricos para corroborar a revisão do conceito de assincronismo como atributo da superdotação, tratando-o não como uma característica individual, mas, sim, como uma condição interacional”.	“‘Emoção: complexo conjunto de reações químicas e neurais, delineadas biologicamente e condicionadas a mecanismos cerebrais, exercendo papel de regulação no funcionamento psíquico do ser; considerada como processo que estabelece a prontidão para prioridades e ações’ (DAMÁSIO, 2000; OATLEY; JENKINS, 2003)” (p. 23). “Afetividade: processo de afetar e de ser afetado nas relações com o mundo que gera a interdependência entre os aspectos sociais, emocionais e cognitivos, presente na formação psicológica do ser humano; a capacidade particular de experimentar esse conjunto de eventos interacionais (SANT’ANA-LOOS; LOOS-SANT’ANA, 2013a)” (p. 24).	Ao tratar das emoções e da cognição, a pesquisa ressalta a relevância de tais conhecimentos nas práticas escolares.
Interdependência entre Matemática e linguagem: proposição da holodisciplinaridade no ensino por meio da Semiótica com o método affectfullness	Monika Penner Pauls	“O presente trabalho tencionou verificar a viabilidade e as vantagens do ensino integrado de Matemática e Linguagem na educação escolar, em uma perspectiva	“Para o STAA [Sistema Teórico da Afetividade Ampliada], no entanto, a realidade é compreendida como sendo unificada, integral, monista. O monismo propõe a superação dos dualismos, tão presentes nas mais diversas esferas. Segundo esta perspectiva, não é viável explicar a	Relata as implicações do STAA na Matemática.

		holodisciplinar”.	realidade separando-a em blocos, em realidades estanques, isoladas, exatamente por nada existir de forma isolada no mundo” (p. 37). “O termo afetividade, assim, não tem o mesmo significado no STAA, pois este se mostra mais amplo do que o usual - por isso ‘afetividade ampliada’. Comumente ele é entendido como sendo ligado às emoções envolvidas em nossas relações com outras pessoas, ou seja, às interações sociais, em que uma pessoa é concebida como ‘afetiva’ se demonstrar sentimentos afetuosos em seus relacionamentos. Aqui, a compreensão vai além disso. A afetividade, no STAA, é entendida como o processo de se permitir afetar e ser afetado pelas várias possibilidades presentes no universo (pessoas, coisas, natureza, ideias etc.), promovendo uma riqueza imensa de interações e interconexões” (p. 43-44).	
Flexibilização curricular, aprender a aprender, responsabilização individual e meritocracia: análise crítica de políticas educacionais brasileiras (1996-2021)	Audrei Rodrigo da Conceição Pizolati	“Considerando o contexto neoliberal no presente e suas implicações na formação do/a estudante, examina-se a educação em seu modo mais amplo, em que o mundo do trabalho e a geração de renda, fundamentados na meritocracia e na	Observa os processos educacionais considerando o meio em que ocorrem.	A pesquisa apresenta uma análise da Educação de forma mais ampla e trata das práticas docentes e discentes.

		aprendizagem ao longo da vida, ressignificam as práticas docente e discente”.		
Educação Matemática e ensino de Matemática: desvelando o cenário da formação do professor do Ensino Fundamental I da Escola Municipal Padre Confa – Salvador/Bahia	Gerusa Soares Pinheiro	“[...] esta pesquisa traz o problema: como a Educação Matemática, aliada a Formação de Professores, pode constituir práticas que minimizem as dificuldades existentes no Ensino de Matemática nos anos iniciais da Escola Municipal Padre Confa – Salvador/Bahia?”.	Relata como os cenários são capazes de influenciar na formação do futuro professor.	Trata dos sentimentos durante a formação do futuro professor e durante o fazer docente.
Afetividade no Ensino Superior a Distância: competição e colaboração em fóruns por meio de jogos educacionais	Fabiane da Silva Proba	“[...] tem como objeto a afetividade na educação a distância (EAD), centrada em fóruns de discussão – comunidades de aprendizagem – no ensino superior, com a intervenção de jogos educacionais. O objetivo foi identificar e avaliar sentimentos e climas afetivos que emergem nesses espaços de interação, a partir do uso de jogos de naturezas opostas: colaborativa e competitiva”.	“[...] a subjetividade individual expressa pela afetividade, que propicia a formação de climas afetivos em grupo despertados pelas trocas” (p. 27). “Para uma abordagem geral da afetividade no contexto educacional, podemos refletir sobre o modelo pensado como retrato da dinâmica das interações de ensino-aprendizagem em atividades em grupo mediadas por computador, apresentado por Garrison (2007). Segundo o autor, trata-se de uma configuração que possibilita o entendimento profundo no ato de aprender, objetivo central na educação superior” (p. 27 - 28).	Ao tematizar a afetividade no Ensino Superior a distância, a pesquisa abre a possibilidade de tratar dos sentimentos do futuro professor de Matemática.

Implicações psicossociais da participação de estudantes no Movimento Secundarista Autônomo de São Paulo	Glaucia Tais Purin	“[...] trata da temática da resistência, violências e sofrimentos de estudantes secundaristas que participaram do Movimento Secundarista Autônomo de São Paulo. Teve como objetivo analisar as implicações psicossociais da participação de estudantes paulistas no movimento secundarista autônomo de São Paulo, após as ocupações em 2015”.	“Assim sendo, Vigotski (2009, p. 102) afirma que ‘[...] para compreender os projetos, as escolhas e os motivos do homem é importante conhecer a sua afetividade’. Defendendo assim a ideia de que o aspecto intelectual (pensamentos) não está separado do afetivo-volitivo (sentimentos e emoções), e que juntos constituem a base da consciência humana. Mostra que os sentimentos e as emoções configuram interações complexas entre o cognitivo e o afetivo, sendo os afetos a base da consciência humana” (p. 49). “Vigotski se apoia na filosofia monista de Espinosa, que apresenta uma conexão entre razão e emoção e entre corpo e mente. Para Espinosa os afetos deveriam ser entendidos como parte estruturante da condição humana e não como algo inútil que deveria ser eliminado ou evitado” (p. 53).	Trata dos sentimentos dos estudantes secundaristas.
A relação entre afetividade e cognição no ensino de Ciências e Matemática nos anos iniciais: vivências de professores formadores e seus reflexos na formação inicial	Elizangela da Silva Barboza Ramos	O trabalho “apresenta o seguinte problema a ser respondido: o que se revela nos discursos de professores formadores sobre a relação entre afetividade e cognição no ensino de Ciências e Matemática e quais os reflexos dessa relação na formação de futuros professores?”.	“(…) ficou evidente que a discussão sobre a afetividade é mais incorporada ao campo da Psicologia, o que representa a relevância desta pesquisa por trazer as discussões alusivas ao afeto e à cognição para o campo do conhecimento científico e matemático, privilegiando o universo da polivalência do professor que ensina nos anos iniciais” (p. 22).	Trata o papel da afetividade no ensino de Ciências e de Matemática.

Prática docente e vida afetiva na creche: um estudo de caso	Mariana Roncarati de Souza Rocha	“O objetivo central da pesquisa reside em trazer à luz desafios da prática docente na creche no que tange ao trabalho com as emoções dos bebês, bem como conhecer pontos de tensão emocional do cotidiano educativo”.	“Wallon (1995; 2007a), na sua teoria acerca da evolução psicológica da criança, dedicou especial atenção à vida afetiva na primeira infância e, nesta, às emoções, as quais considera uma das formas de exteriorização da afetividade. Afetividade, sob esse ponto de vista, é tudo o que afeta o outro, podendo ser prazeroso ou não. O autor pontua que as emoções são o meio privilegiado de comunicação do bebê e da criança pequena, possuindo a função de realizar vínculos interpessoais entre esses e o adulto” (p. 19).	A teorização sobre a prática docente e a vida afetiva mostra-se importante em todas as etapas de ensino, inclusive quando tratamos da Matemática escolar.
Afetos que movem o coletivo: o trabalho da diretora de escola na construção da qualidade social	Adriano Rolindo Caetano	Objetiva “descrever e analisar o trabalho desenvolvido pela diretora de uma escola pública da rede estadual de São Paulo, que afeta e gera desdobramentos na comunidade escolar, promovendo o movimento de aproximação do coletivo com o processo de construção de uma escola pública de qualidade”.	“Ambos [Vigotski e Wallon] assumem o caráter social e desenvolvimentista de afetividade, entendendo que a dimensão do sentir está na gênese do desenvolvimento – o ser humano ao nascer tem seu primeiro contato com o mundo através dos sentidos, utilizando os mecanismos da emoção, que nesse momento é corpórea. Para os autores é a partir da emergência da dimensão simbólica, sobretudo a partir do desenvolvimento da linguagem, que se pode falar em afetividade. Esse conceito de afetividade é assumido pelo Grupo do Afeto e utilizado como pressuposto para as análises em andamento nas pesquisas” (p. 31). “A afetividade está presente em todas as relações humanas, na medida em que, ao tomar decisões, conscientes	Trata das relações dos alunos com a Matemática.

			ou não, os sujeitos das relações afetam uns aos outros, afetam corpos e mentes, emoções e sentimentos, promovendo movimentos de aproximação ou distanciamento, aumentando ou diminuindo o potencial de ação dos indivíduos sobre os objetos de conhecimento e sobre o mundo. Afetar significa mover, influenciar, tocar, sensibilizar, mas também abalar, angustiar e entristecer são seus sinônimos. É a partir deste pressuposto sobre a afetividade que as relações entre os participantes desta pesquisa foram analisadas e discutidas. Esta tese assume o referencial teórico histórico-cultural da psicologia vigotskiana como embasamento para as análises, tanto dos fenômenos sociais que envolvem a escola onde a pesquisa foi realizada, como da constituição da identidade dos seus participantes, sobretudo, no que se refere ao conceito de afetividade” (p. 85-86).	
Domínio afetivo: análise de emoções de professores dos anos finais do Ensino Fundamental	Cibele Aparecida Santos Rosa	“O objetivo desta pesquisa é analisar, por meio de narrativas, as implicações das emoções na prática de sala de aula de docentes de Matemática que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental”.	Não explicita.	“Entendo que várias podem ser as causas atreladas às reações negativas manifestadas pelos alunos, tais como a dificuldade da própria criança e/ou adolescente, a forma como o professor ensina, entre outros fatores. Durante o período de estágio, percebi que a professora era muito rígida com os alunos, mas parece que ela não percebia isso. Essa situação levou-me a refletir sobre dois aspectos: o

				primeiro é a cultura enraizada em relação a Matemática, como sendo uma disciplina difícil e desencadeadora de comportamentos emocionais negativos. O segundo está relacionado ao procedimento didático utilizado pelo professor, que pode ter forte influência no processo de ensino; e o comportamento afetivo do professor durante a aula” (p. 17). “Durante o estágio, lembro-me de acompanhar os atendimentos com a psicopedagoga responsável. Nesse período, comecei a entender o quanto o emocional pode atrapalhar o progresso de uma criança ou adolescente quando estão envolvidos por emoções, tais como medo, tristeza, ansiedade e frustração” (p. 18). “O professor é um ser humano susceptível de ser atingido por qualquer dificuldade, seja relacionada a seu trabalho ou à vida pessoal. O modo como concilia a profissão e a vida pessoal delineará as atitudes e a postura ao se deparar com os conflitos da sala de aula” (p. 63). “Portanto, Freire (2010, p. 11) recomenda que ‘a tarefa do professor [...] é exigente de seriedade, de preparo físico, emocional e afetivo’. Entende-se que a sala de aula está repleta de diferentes emoções, sendo preciso que o professor reflita em
--	--	--	--	--

				relação a essas emoções e como podem interferir em sua prática. Para Herculano (2011), o que se valoriza no profissional da educação é a discussão racional e não a emocional, embora ambas precisem ser valorizadas. A discussão do professor ao saber trabalhar com suas próprias emoções e as dos alunos é tão importante quanto o entendimento teórico” (p. 64).
Emoção e cognição no ensino e aprendizagem: análise de uma prática pedagógica à luz de aspectos de teóricos da teoria histórico-cultural da atividade	Dionei Ruã dos Santos	“[...] objetivou investigar as relações da emoção com a cognição, nos processos de ensino e aprendizagem, a partir da análise de uma prática pedagógica no ensino de Física, com a perspectiva dos conceitos da Teoria Histórico-Cultural da Atividade”.	“Nos trabalhos de Wallon (1989) e de autores que se orientam por meio de sua teoria, como diagnosticado em nosso estado de conhecimento, é destacada a importância da emoção e da afetividade, e apresenta-se conceitos a partir do ato motor, da afetividade e da inteligência. As interações constituem um processo natural para o desenvolvimento e para a manifestação das emoções. Contudo, Wallon (1989) diferencia emoção de afetividade, para ele as emoções, assim como, os sentimentos e os desejos são manifestações da vida afetiva. Na linguagem comum costuma-se substituir emoção por afetividade, tratando os termos como sinônimos. Todavia, não o são. A afetividade é um conceito mais abrangente no qual se inserem várias manifestações, inclusive a elaboração de sentidos” (p. 65).	Apesar de não tratar especificamente da Matemática, a teorização a respeito da emoção e da cognição nos processos de ensino e de aprendizagem mostra-se como uma ferramenta importante para professor de Matemática.
Metodologias Ativas na formação de estudantes	Emerson da Silva dos Santos	“[...] teve por objetivo compreender como a	Analisa o uso de Metodologias Ativas na formação em Pedagogia e como	“O futuro professor deve compreender, conforme Moran

de Pedagogia para a construção do conhecimento matemático no Ensino Fundamental anos iniciais		metodologia ativa pode contribuir na formação dos graduandos do curso de Pedagogia. Nesse sentido, nosso objeto de pesquisa foi verificar quais as possíveis contribuições da Metodologia Ativa na formação de pedagogos para o trabalho com o conhecimento Matemático de crianças de Ensino Fundamental em anos iniciais”.	elas influenciam na construção do conhecimento matemático para o futuro professor.	(2015), que as situações de aprendizagem devem ser planejadas e dosadas de tal forma que contribuam para a mobilização das competências desejadas, sejam elas intelectuais, pessoais ou emocionais” (p. 93). “Conforme Becker (2012), a dificuldade do estudante não deve ser vista apenas como falta de pré-requisito, mas também a falta de estruturas, não apenas formal como também orgânica, vinda de uma condição social desfavorecida, ou mesmo de um ambiente conflituoso, que pode afetar emocionalmente esse estudante. Afinal, toda estrutura formal corresponde a uma base neuronal constituída, que é condição para o desenvolvimento das estruturas mentais, dependendo das experiências e consequentemente as ações sobre essas experiências, cujo tempo é função importante” (p. 192).
Saberes matemáticos indígenas e não indígenas que circulam e se articulam no contexto da etnia Tupari no Estado de Rondônia	Jonatha Daniel dos Santos	“O objetivo geral foi perceber como os saberes e fazeres matemáticos indígenas e não indígenas circulam e se articulam contribuindo no processo de ensino-aprendizagem étnico Tupari”.	Analisa como os meios indígenas e não indígenas influenciam nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática.	“Enquanto, no processo de construção da lógica matemática, observamos o tempo a partir de estratégias numéricas ocidentais, o povo Tupari compreendia/compreende esse processo como pedagogia de aprendizagem afetiva, ou seja, o tempo é marcado pelas afetividades, pelas experiências que são vivenciadas de maneira compartilhada” (p. 141).
Professores de Língua	Marli dos Reis dos	“[...] tem como objetivos	Não explicita.	“A questão da afetividade confere a

Portuguesa e Matemática: representações sociais sobre a docência	Santos	analisar e compreender as representações sobre a docência dos Professores de Língua Portuguesa e Matemática, que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental da rede pública da região da Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)”.		esta unidade de sentido um caráter de mediação na construção das representações sobre a docência, articulando um diálogo entre conhecimento e afeto. Ou seja, a imagem criada para o exercício docente, aqui, associa a profissão à afetividade, tendo essa a função de direcionar a atitude do professor não só para o que ensinar, mas também ligada ao como ensinar. Há, portanto, uma construção da imagem da docência, envolvendo afetividade e ação de ensinar” (p. 202).
A Etnomatemática na formação inicial de professores de Matemática: desafios e potencialidades	Daniel Fernandes da Silva	“[...] a atenção se volta para os cursos de formação de professores, pois para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica com viés etnomatemático é requerida uma formação adequada”.	Não explicita.	“[...] conforme argumenta Domite (2004), visa-se verificar se há a iniciativa nos cursos de formação em refletir e compreender que o desenvolvimento do aluno interage, no âmbito escolar, com aspectos que vão além do cognitivo, tal como o emocional, o afetivo, o social, o histórico, o místico, o cultural, entre outros, e que levem os alunos a se expressarem e dizerem determinadas coisas. Nesse cenário amplo, a Etnomatemática é uma proposta que contempla tal abrangência” (p. 211-212).
Concepções dos professores de Cálculo Diferencial e Integral das FATECs sobre o Processo de Ensino e Aprendizagem na Formação de	Eduardo Machado da Silva	Arquivo não encontrado.		

Tecnólogos				
Intersexualidade e corpos intersexo em livros didáticos de Biologia (PNLD 2012-2018)	Luciana Aparecida Siqueira Silva	“Questionamos sobre o que e como os livros didáticos de Biologia colocam em funcionamento saberes sobre os corpos intersexo e quais aproximações realizam com as defesas do movimento intersexo no Brasil; problematizamos os ensinamentos e saberes sobre corpo intersexo e intersexualidade neles presentes e as possíveis resistências às redes de poder-saber que permeiam estes corpos”.	Não explicita.	A teorização apresentada pode ser utilizada como base para uma análise em livros de Matemática.
Cálculo integral e deficiência visual: investigando os conceitos de volumes de cilindro e cone por meio da metodologia aprendizagem baseada em problemas (ABP)	Miguel Angelo da Silva	“[...] tem como objetivo geral analisar a relação teoria e prática da formação de conceito nos conteúdos de Geometria Espacial e Cálculo Integral, focando cilindro e cone de revolução por meio da metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas para discentes com deficiência visual”.	Visa a apresentar formas de aproximar o aluno do conteúdo estudado.	O estudo possibilita uma aproximação e uma melhor integração dos alunos com deficiência visual dos conceitos de volumes de cilindro e cone.
A constituição da	Miria Zimmermann da	“[...] tem como objetivo	Analisa o amor e a docência e como o	Trata dos sentimentos dos professores,

docência amorosa e do amor pedagógico: discursos, posições e subjetividade	Silva	identificar discursos sobre a docência e sobre o amor e descrever e analisar uma certa subjetividade docente produzida a partir destes discursos”.	entrelace entre eles é capaz de atuar no fazer docente.	possibilitando utilizar a teorização para o docente de Matemática.
Os números e o sistema de numeração decimal: práticas pedagógicas de professores do Brasil e de Portugal	Monica de Oliveira Pinheiro da Silva	“[...] objetivou compreender aspectos das práticas pedagógicas de alguns professores do 5º e 9º anos do Brasil e 4º e 9º anos de Portugal, a partir de suas abordagens do Sistema de Numeração Decimal (SND)”.	Relata como as práticas pedagógicas são capazes de atuar sobre os alunos e, consequentemente, na aprendizagem matemática.	Abordar as práticas pedagógicas é uma ferramenta importante para garantir uma maior qualidade na aprendizagem da Matemática.
Brincadilhar: vivências de crianças com autismo nas brincadeiras da Educação Infantil	Naisa Afonso Da Silva	Arquivo não encontrado.		
O processo cognitivo das emoções: perspectivas à formação contínua dos professores do bloco pedagógico da SEMED/Manaus	Thaiany Guedes da Silva	“[...] objetiva compreender como os conhecimentos sobre os processos cognitivos da emoção podem implicar nas mediações pedagógicas da formação contínua dos professores do Bloco Pedagógico Semed-Manaus”.	“Aquilo que estamos chamando de processo cognitivo das emoções está embasado nas pesquisas realizadas pelo neurocientista Antônio Damásio. Na obra ‘O erro de Descartes’ ele define que o ‘raciocínio evolui como uma extensão do sistema emocional automático, com a emoção desempenhando vários papéis no processo de raciocínio’ (DAMÁSIO, 1996, p. 7)” (p. 27). “O autor [Damásio, 2008] propôs que o termo sentimento deve ser	Compreender o processo cognitivo das emoções pode ajudar o professor de Matemática durante o exercício de sua função.

			reservado para a experiência mental e privada de uma emoção, enquanto o termo emoção deve ser usado para designar o conjunto de respostas que constitui uma emoção que, de modo geral, são publicamente observáveis. Enquanto todas as emoções originam sentimento, nem todos os sentimentos provêm de emoções” (p. 28).	
Etnomatemática e suas marcas na formação inicial dos futuros professores de Matemática	Gisele Américo Soares	“[...] teve como objetivo analisar quais as marcas que a disciplina de Etnomatemática na Licenciatura deixa nos futuros professores de Matemática. Ela representa um olhar sobre a formação inicial dos futuros professores de Matemática, tendo como premissa a escuta sensível e o diálogo com os sujeitos que vivenciam tal formação”.	Relata como a etnomatemática é capaz de produzir marcas no futuro professor de Matemática.	Aborda os sentimentos durante a formação do futuro professor e durante o fazer docente.
Olhar sensível - pensante de crianças: visualidades na/da escola nos anos iniciais do Ensino Fundamental	Ana Cristina Luiza Souza	Tem “como objetivo principal compreender quais são as visualidades do/no cotidiano de uma escola dos anos iniciais do Ensino Fundamental”.	“Meira e Pillotto (2010), que refletem sobre o afeto como fator essencial nos processos de ensino e aprendizagem” (p. 66). “Essa pesquisadora [Souza, 2016] afirma que as crianças estão conectadas com aquilo que lhes é oferecido na contemporaneidade, revelando identidades que não são fixas, mas que são construídas a	Ao tratar das visualidades do/no cotidiano em uma escola, engloba-se também a Matemática.

			partir do que lhes é apresentado, levando em conta questões relativas ao pertencimento e à afetividade” (p. 66).	
Tessituras entre coordenadores pedagógicos e professores em contexto de formação: em foco o processo formativo do CP	Regina Garcia Toledo de Souza	“(…) tem como foco o Processo de Formação Continuada desenvolvido em 2019 pela pesquisadora, por solicitação de uma coordenadora pedagógica (CP) recém designada”.	“Wallon dedicou boa parte do seu estudo ao papel das emoções, parte constitutiva da pessoa. Sua teoria postula que o conjunto afetividade compreende: emoção, sentimento e paixão. As emoções têm preponderância orgânica, tais como: aceleração dos batimentos cardíacos, alteração na respiração etc., podendo provocar alterações na expressão facial, na postura, nos movimentos corporais e na execução dos gestos. Desta forma, os postulados de Wallon anunciam, ainda, que a emoção é a exteriorização da afetividade caracterizada por um fato fisiológico nos seus componentes humorais e motores e, ao mesmo tempo, um comportamento social na sua função de adaptação do ser humano ao seu meio (...)” (p. 68). “Em seus estudos, Wallon aponta o papel das emoções na vida social, relacionando-a com a vida intelectual. Ele evidencia como o conjunto funcional afetivo influencia o meio social e afeta o cognitivo (...)” (p. 69).	Trata dos sentimentos durante o fazer docente.
As dores emocionais docentes: hermenêutica dos processos formativos na	Sandra Elisa Requia Souza	“A proposta de estudo tem como elemento principal reconhecer as dores emocionais,	“Para Descartes, as emoções eram vistas como uma parte distintivamente inferior de nossa psique. Ele defendia a separação entre	Trata dos sentimentos durante a formação do futuro professor e durante o fazer docente.

autocompreensão de professores universitários		traduzidas em ansiedade, estresse, depressão e outros sintomas, e a contribuição dos saberes da docência para a (re)configuração da hermenêutica da autocompreensão de professores universitários, a partir das investigações neurocientíficas de Antonio Damásio e Baruch Espinosa”.	o corpo e o pensamento e atribuiu primazia à razão pura, como único fundamento confiável para as decisões humanas. Essa ideia direcionou e fundamentou o pensamento filosófico ocidental desde então, influenciando as ciências, as artes, a literatura, etc. Espinosa tratou as paixões como afetos e como elementos de nossa alma que, por isso, não podem ser destruídos, inteiramente controlados ou subjugados. Racionalista, como Descartes, porém com a diferença de que ele nega a possibilidade de reprimir as emoções por meio da razão (...). Leibniz dialogou com as filosofias de Descartes e de Espinosa e, assim, considerava as emoções como ‘percepções confusas’. Para ele, elas eram descritas como naturais, involuntárias e não racionais. Para ele, as paixões definem profundamente os indivíduos na sua perspectiva. Elas eram vistas por ele como percepções apercebidas e insensíveis. Sentimos a força das paixões e elas nos inclinam em nossas supostas escolhas. Já David Hume, no século XVIII, propôs que as paixões ou sentimentos morais são capazes de motivar em direção às ações e ao comportamento moral. Também são impulsionadores das ações. Dessa forma, ele procurou resgatar o valor ético das emoções (...). Na proposta de Kant, a razão é a	
---	--	--	---	--

			governante da nossa vontade. Ele atribuiu um poder de decisão à racionalidade em face dos sentimentos e essa razão confunde-se ao fim com a própria vontade. Dessa forma, as máximas da razão têm poder de legislar sobre os sentimentos. Para ele, se é racional porque se consegue submeter a própria volição à faculdade racional” (p. 56 - 57).	
O professor formador de Matemática de um Instituto Federal - Ensino Superior e Educação Básica: relações com os saberes da docência	Cristiane da Silva Stamberg	“O objetivo do estudo é compreender as relações existentes entre os saberes na formação inicial em Matemática e os conhecimentos dos professores formadores de docentes do curso de Matemática – Licenciatura em um Instituto Federal, locus profissional desse formador”.	O estudo aborda como o professor formador impacta em seus alunos.	Estar atento ao professor formador de Matemática é uma forma de que o futuro professor também esteja atento às relações que estabelece com seu aluno e como estas impactam na aprendizagem.
Avaliação para a aprendizagem em modelagem matemática na Educação Matemática: elementos para uma teorização	Gabriele Granada Veleda	Este trabalho apresenta “[...] a Modelagem Matemática na Educação Matemática como uma metodologia de ensino que visa a formação do estudante como um cidadão ativo na sociedade, capaz de usar a Matemática como uma ferramenta para compreender as	Relata como é possível atrair os alunos para a aprendizagem matemática através da modelagem matemática, ajudando, assim, nos processos de ensino e de aprendizagem desta disciplina.	A teorização da modelagem matemática apresenta-se como uma ferramenta importante para atrair e aproximar o aluno da aprendizagem matemática.

		situações sociais que o cercam”.		
Educação Matemática crítica na perspectiva de educar em direitos humanos: conexões entre políticas públicas e formação de professores	Lygianne Batista Vieira	“[...] tem como objetivo principal situar a Educação Matemática Crítica na perspectiva de Educar em Direitos Humanos. Com isso, intencionou-se responder as questões: É possível desenvolver o conteúdo e a forma da Educação Matemática de tal modo que possam servir como ferramenta para uma Educação em Direitos Humanos? Em que medida as orientações legais para a formação de professores e as políticas públicas estão envolvidas no processo de construção de uma educação pautada nos Direitos Humanos?”.	Apresenta como o posicionamento do professor é importante e impacta na formação dos alunos.	“[...] verificou-se que o professor necessita ressignificar seu papel frente aos desafios da sociedade contemporânea. É preciso pensar no seu posicionamento político e social, nas suas ações, nas suas falas, no seu afeto, na forma como ele enxerga a matemática, nas suas formas de avaliação, na sua postura diante das injustiças, da diversidade, sempre considerando as dificuldades de aprendizagem dos estudantes” (p. 9). “É ação além da atividade, é preciso pensar no posicionamento político e social do professor, nas suas ações, nas suas falas, no seu afeto, na forma como ele enxerga a matemática, nas suas formas de avaliação, na sua postura diante das injustiças, da diversidade, das dificuldades de aprendizagem dos estudantes e poderíamos citar diversas situações que estão fora do campo da atividade, mas que são igualmente necessárias” (p. 91).
Sentido espacial de crianças na Educação Infantil: entre mapas, gestos e falas	Simone Damm Zogaib	“[...] pesquisa realizada com uma turma de crianças entre 4 e 6 anos de uma escola pública de educação infantil no município da Serra-ES. Analisou evidências do sentido espacial da	Versa sobre como as interações e o meio impactam no aluno da Educação Infantil.	A pesquisa apresenta o sentido espacial e discute como a interação entre as crianças corrobora a aprendizagem.

		referida turma, que emergiram em suas interações, brincadeiras e tarefas no espaço escolar”.		
Educação Matemática escolar e tecnociência	Fernanda Zorzi	“[...] teve por objetivo analisar como as professoras que atuavam na Educação Básica e eram estudantes de um curso de Pós-Graduação lato sensu expressavam a relação entre a educação matemática escolar e a tecnociência”.	Analisa as relações existentes entre aquele que ensina e o conteúdo a ser trabalhado.	Trata da relação entre a Educação Matemática e a Tecnociência.

Apêndice III

Quadro II – TEXTOS E SEUS CONVERGÊNCIAS

Título	O que diz sobre afetividade e Educação Matemática	Convergências
O professor mediador-orientador na modelagem matemática: movimentos de constituição de uma representação docente	Apresenta os sentimentos que acometem o professor no dia a dia da carreira docente. Ela enfatiza que afetamos e somos afetados a todo momento e isso também acontece quando tratamos da Matemática escolar.	Sentimentos do fazer docente.
Formação inicial de professores e professoras que ensinam Matemática: olhares e movimentos a partir da Etnomatemática	Evidencia que, de modo geral, desconsidera-se o ambiente afetivo quando tratamos da Matemática.	Sentimentos do fazer docente.
Matemática e meta-afeto: lentes afetivas sobre a relação afeto-cognição na Educação Matemática	Trata da afetividade na transição do Ensino Médio para o curso superior, discutindo como essa transição pode afetar no primeiro ano da Graduação.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Análises de aprendizagens em cálculo diferencial e integral: um estudo de caso de desenvolvimento de conceitos e procedimentos algébricos em uma universidade pública brasileira	Disserta sobre como as boas relações envolvendo a Matemática escolar contribuem para a escolha de cursos superiores das áreas de Exatas ou Tecnológicas. Além disso, discorre acerca de como tais relações influenciam também na aprendizagem dos conceitos da disciplina de Cálculo diferencial e integral.	Afetividade e a aprendizagem de Cálculo Diferencial e Integral.
Práticas de letramento de professores de Matemática em formação na licenciatura em Educação do Campo	Ressalta a importância de se apresentar, em sala de aula, problemas que permitam uma articulação profunda entre a língua materna e a Matemática, levando o aluno a relacioná-lo à sua realidade (Educação do Campo). Isso porque relacionar a Matemática escolar ao dia-a-dia motiva o aluno a gostar da disciplina.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Mil e uma cenas do processo de ensino e aprendizagem da Matemática na modalidade a distância: representações sociais de professores de Matemática envolvidos na trama da formação	Tematiza a evasão nos cursos oferecidos na modalidade EaD, destacando, dentre os fatores apresentados, a falta de contato pessoal entre alunos e professores, uma vez que tal relação está frequentemente ligada à interação acadêmica e aos processos de ensino e de aprendizagem.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.

inicial.		
O ensino de Matemática: sentidos de uma experiência	Disserta sobre os sentimentos dos professores que ensinam Matemática.	Sentimentos do fazer docente.
Prática argumentativa no ensino de Matemática: contribuições para o processo de resolução de problemas verbais	Apresenta a relação entre as práticas argumentativas e a afetividade, e como ela impacta no desenvolvimento das atividades em sala de aula. Ressalta também a importância dos laços afetivos entre o professor/pesquisador e o aluno.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
Práticas pedagógicas de professores no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a resolução de problema	Ressalta como práticas afetivas favoráveis podem corroborar com a criatividade do aluno. Mostra também que, para tratar da solução de problemas na Matemática, é preciso estar atento às questões metodológicas, mas também aos aspectos cognitivos e afetivos.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
Modelagem Matemática na Educação Matemática brasileira: histórias em movimento	Aborda os sentimentos que podem aparecer no ambiente escolar quando se trata do ensino de Matemática, exemplificando-os com frases do tipo “eu odeio cálculo”.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
“Porque eu faço o que eu gosto”: emoções e sentimentos na vida cotidiana de docentes	Busca compreender as emoções e os sentimentos que permeiam o cotidiano dos professores do Ensino Superior, bem como entender a forma como impactam as relações constituídas durante a prática docente.	Sentimentos do fazer docente.
Domínio afetivo: uma discussão teórica de suas dimensões	Apresenta o papel do afeto e da emoção na aprendizagem matemática, discutindo como eles são capazes de motivar/desmotivar no ambiente escolar, uma vez que a aprendizagem é, segundo o autor, fruto das relações internas e externas a que o aluno está submetido. Além disso, evidencia a importância da dimensão afetiva na Educação Matemática.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
O ensino do cálculo diferencial e integral na perspectiva da Sequência Fedathi: caracterização da mediação de um bom professor	Ressalta como a Matemática afeta as emoções, pois, ao mesmo tempo que ela pode motivar a querer resolver os problemas propostos, pode também gerar ansiedade ou impaciência nos estudantes por se sentirem incapazes de fazer o que lhes foi proposto. Nessa perspectiva, salienta o impacto que a ansiedade matemática tem no dia a dia desta disciplina. Segundo o estudo, a origem de tais emoções pode estar relacionada às atitudes dos pais, dos professores, dos colegas, ou seja, pode estar relacionada ao meio em que se está inserido. Além disso, mostra que tais impactos geram efeitos a longo prazo nos alunos.	Afetividade e a aprendizagem de Cálculo Diferencial e Integral.
O que pensam crianças de seis a nove anos de	Trata da forma com que o aluno enxerga e é afetado pela Matemática escolar e da	Afetividade e aprendizagem

idade sobre os anos iniciais de uma escola do Ensino Fundamental: uma leitura walloniana	forma com que os sentimentos resultantes desta relação impactam na aprendizagem e no cotidiano escolar.	matemática na educação infantil.
As relações entre cognição e afeto, escola e família na sociabilidade e aprendizagem de adolescentes da atualidade: uma análise à luz da Pedagogia Terapêutica de João dos Santos	Relata que muitos alunos veem a Matemática como uma matéria difícil, desmotivadora e distante da sua realidade, apontando que tais imagens, unidas à defasagem na leitura e nas operações matemáticas básicas, estão diretamente ligadas aos problemas na aprendizagem desta disciplina. Além disso, evidencia que tais problemas podem ser relacionados a transtornos emocionais, ansiedade e depressão.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
O engajamento na formação continuada de professores: perspectiva dos rituais de interação e das emoções	Apresenta a importância do estudo dos afetos para os pesquisadores no ensino de Matemática. Com isso, propõe uma pesquisa sistêmica das crenças, dos valores, das atividades e dos estados emocionais dos alunos de Matemática.	Afetividade e aprendizagem matemática na educação infantil.
Interdependência entre Matemática e linguagem: proposição da holodisciplinaridade no ensino por meio da Semiótica com o método <i>affectfullness</i>	Trata do Sistema Teórico da Afetividade Ampliada (STAA) e de suas implicações na Matemática. No STAA, a afetividade é entendida como a gama de processos que permite afetar e ser afetado, seja por uma pessoa, seja por um objeto, uma situação, entre outras.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Educação Matemática e ensino de Matemática: desvelando o cenário da formação do professor do Ensino Fundamental I da Escola Municipal Padre Confa – Salvador/Bahia	Relata como as práticas e a forma com que o professor lida e compreende a Matemática são capazes de minimizar as dificuldades existentes nos processos de ensino e aprendizagem da disciplina nos anos iniciais do Ensino Fundamental, em particular na Escola Municipal Padre Confa – Salvador/BA, onde a pesquisa foi desenvolvida.	Sentimentos do fazer docente.
Afetos que movem o coletivo: o trabalho da diretora de escola na construção da qualidade social	Ressalta que a afetividade está presente em todas as atividades humanas e que ela influencia diretamente em nossas tomadas de decisão. A afetividade, os sentimentos e as emoções promovem um movimento de aproximação ou de afastamento, dependendo da forma com que são transmitidos e recebidos. Por isso a importância de estar atento a eles quando se trata também da Matemática escolar.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Domínio afetivo: análise de emoções de professores dos anos finais do Ensino Fundamental	Por meio da observação durante o estágio, destacam-se dois aspectos relacionados à aprendizagem matemática: a cultura enraizada em relação à matéria, como uma disciplina difícil e distante dos alunos, e os procedimentos didáticos do professor, atrelados ao seu comportamento afetivo perante o contexto escolar. Desta forma, ressalta como os aspectos emocionais podem atrapalhar no progresso da criança e do adolescente no desenvolvimento escolar, e, portanto, conclui que o professor deve trabalhar suas próprias emoções e as dos alunos, assim como faz com os	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.

	entendimentos teóricos.	
Metodologias Ativas na formação de estudantes de Pedagogia para a construção do conhecimento Matemático no Ensino Fundamental anos iniciais	Ressalta que o futuro professor deve entender que os processos de ensino e de aprendizagem envolvem competências de ordem intelectual, pessoal e emocional. Evidencia igualmente que as dificuldades dos alunos se dão também por questões sociais e culturais, as quais afetam emocionalmente o estudante.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Saberes matemáticos indígenas e não indígenas que circulam e se articulam no contexto da etnia Tupari no Estado de Rondônia	Relata que o povo Tupari compreende o processo de construção da lógica matemática a partir de uma aprendizagem afetiva, uma vez que o tempo é marcado pelas experiências e vivências compartilhadas.	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Professores de Língua Portuguesa e Matemática: representações sociais sobre a docência	Apresenta um diálogo entre o conhecimento e o afeto do professor, discutindo como eles estão entrelaçados. Desta forma, a ação de ensinar estaria envolvida diretamente com a afetividade.	Sentimentos do fazer docente.
A Etnomatemática na formação inicial de professores de Matemática: desafios e potencialidades	Mostra que o desenvolvimento do aluno passa não somente pelos aspectos cognitivos, mas também pelos emocionais, afetivos, históricos, culturais, sociais, entre outros. Nesse sentido, ressalta a importância de eles serem considerados tanto na formação do futuro professor de Matemática quanto nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática escolar.	Sentimentos do fazer docente. Destaca a importância de criar ambientes afetivos para que ocorra a aprendizagem de Matemática.
Etnomatemática e suas marcas na formação inicial dos futuros professores de Matemática	Busca analisar como, na licenciatura, a disciplina de Etnomatemática impacta os futuros professores de Matemática, reforçando um olhar para a formação e para os sentimentos do docente.	Sentimentos do fazer docente.
Tessituras entre coordenadores pedagógicos e professores em contexto de formação: em foco o processo formativo do CP	Destaca que as emoções são parte constitutiva da pessoa. Desta forma, ressalta o papel da afetividade no fazer docente, uma vez que os sentimentos desempenham papel crucial na vida social e, conseqüentemente, na escolar.	Sentimentos do fazer docente.
As dores emocionais docentes: hermenêutica dos processos formativos na autocompreensão de professores universitários	Ressalta a indissociabilidade entre as emoções e a razão, entre o corpo e o pensamento. Assim, enfatiza a importância de se estar atento às emoções dos professores universitários em seu fazer docente.	Sentimentos do fazer docente.
Educação Matemática Crítica na perspectiva de educar em direitos humanos: conexões entre	Aborda o papel do professor na sociedade contemporânea, o qual necessita de um posicionamento político e social, bem como de um olhar voltado para suas ações,	Destaca a importância de criar ambientes afetivos para

políticas públicas e formação de professores	falas e formas com que afeta seus alunos.	que ocorra a aprendizagem de Matemática.
--	---	--