



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGreste
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DAVID CICERO DA SILVA

A importância da afetividade na aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental II

Caruaru
2025

DAVID CICERO DA SILVA

A importância da afetividade na aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental II

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Matemática.

**Área de concentração: Educação
(Ensino e matemática)**

Orientador (a): Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes

Caruaru

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, David Cícero da .

A importância da afetividade na aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental II / David Cícero da Silva. - Caruaru, 2025.

72 p.

Orientador(a): Marcus Bessa de Menezes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura, 2025.

Inclui apêndices.

1. Afetividade. 2. Aprendizagem. 3. Matemática. I. Menezes, Marcus Bessa de . (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

DAVID CICERO DA SILVA

A importância da afetividade na aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental II

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em matemática.

Aprovado em: 09/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Me. Jaíne Macêdo Ferreira
Universidade Federal de Pernambuco

Profª. Me. Lidiane Pereira de Carvalho
Secretaria de educação de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me concedido sabedoria, força e perseverança durante toda a minha jornada acadêmica. Foi Ele quem me guiou e sustentou nos momentos de dificuldade, permitindo que eu refletisse sobre o verdadeiro papel do educador na sociedade contemporânea e encontrasse motivação para seguir firme na caminhada da Licenciatura em Matemática.

Expresso minha sincera gratidão a todos que estiveram presentes ao longo dessa trajetória. Aos meus amigos de graduação: Alex, Mariana Moura Borges, Marília Felício, Carlos Neto, Lucas Henrique e Maria Adrielly, agradeço pela amizade, pelo companheirismo e pelas alegrias compartilhadas. Cada momento vivido com vocês tornou essa experiência mais leve e significativa. Também estendo meus agradecimentos aos colegas Gabriel, Alan, Lara, Aurélio, Vinícius e Léa Kedma, que, em diferentes momentos, contribuíram com apoio e incentivo.

Meu reconhecimento se estende aos professores que marcaram minha formação desde a educação básica, em especial à professora Monica Alves, do Ensino Fundamental II, pela dedicação, paciência e estímulo constante, que ajudaram a despertar em mim o desejo de seguir no caminho da docência.

Sou grato aos professores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), do Centro Acadêmico do Agreste (CAA), que contribuíram não apenas para o meu conhecimento teórico, mas também valores éticos e humanos que ultrapassam os limites da sala de aula. A todos, meu respeito e admiração. De forma especial, agradeço ao meu orientador, professor Dr. Marcus Bessa de Menezes, por sua paciência, compreensão e orientação cuidadosa em cada etapa deste Trabalho de Conclusão de Curso. Seu entusiasmo e sensibilidade ao tratar da afetividade na aprendizagem foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo e para meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço, ainda, à coordenadora do curso de Matemática, Dra. Jaqueline Lixandrão, pela atenção, disponibilidade e compromisso com os estudantes, sempre disposta a auxiliar com empatia e dedicação.

Por fim, meu agradecimento mais profundo é destinado à minha família, meu pai Cícero, minha mãe Anaelma e meus irmãos Daniel e Dalila que estiveram ao meu lado em todos os momentos, oferecendo apoio e palavras de encorajamento. A

simplicidade e o carinho de vocês me ensinaram a nunca desistir, mostrando que cada esforço tem seu valor e recompensa.

“[...] Eis o meu segredo. É muito simples: só se vê bem com o coração. O essencial é invisível aos olhos.” (Saint-Exupéry, 1952, p. 70)

RESUMO

A afetividade no contexto da aprendizagem tem se tornado um tema de crescente interesse entre os estudiosos nas últimas décadas. Pesquisas recentes vêm discutindo a ligação entre as emoções e o desempenho dos estudantes no processo educativo. Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como propósito compreender de que forma a afetividade interfere na construção do conhecimento matemático dos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II. A investigação foi realizada por meio de uma pesquisa de campo de natureza qualitativa e caráter descritivo, envolvendo um grupo focal de 12 estudantes de uma turma do 7º ano de uma escola pública localizada no município de Caruaru, no Agreste Pernambucano. O estudo buscou identificar as percepções e atitudes dos participantes quanto à relação entre o afeto e o aprendizado. Os resultados indicaram que as dificuldades encontradas nas aulas de matemática nem sempre estão ligadas à compreensão do conteúdo ou à capacidade cognitiva dos alunos, mas muitas vezes à ausência de uma relação afetiva positiva no ambiente escolar. As falas dos estudantes revelaram que a falta de empatia, acolhimento ou incentivo emocional pode gerar desinteresse e afastamento em relação à disciplina. Dessa forma, conclui-se que um espaço escolar que não valoriza as dimensões emocionais dos alunos tende a prejudicar o envolvimento nas atividades e dificultar a construção de uma aprendizagem realmente significativa.

Palavras-chave: Afetividade; Matemática; Aprendizagem.

ABSTRACT

Affectivity in the learning context has become a topic of growing interest among scholars in recent decades. Recent studies have discussed the connection between emotions and students' performance in the educational process. This Final Course Project aims to understand how affectivity influences the construction of mathematical knowledge among 7th-grade students in Elementary School II. The research was conducted through a qualitative, descriptive field study involving a group of 12 students from a 7th-grade class at a public school located in the municipality of Caruaru, in the Agreste region of Pernambuco. The study sought to identify the participants' perceptions and attitudes regarding the relationship between affection and learning. The results showed that the difficulties encountered in mathematics classes are not always related to the understanding of the content or to the students' cognitive abilities, but often to the lack of a positive affective relationship within the school environment. The students' statements revealed that the absence of empathy, care, or emotional support can lead to disinterest and disengagement from the subject. Therefore, it is concluded that a school environment that does not value students' emotional dimensions tends to hinder their participation in activities and make it more difficult to achieve truly meaningful learning.

Keywords: Affectivity; Mathematics; Learning.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF- Anos Finais

AI- Anos Iniciais

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior

DCNEB- Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica

DCN- Diretrizes Curriculares Nacionais

EJA- Educação de Jovens e Adultos

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MPE- Metodologia da Pesquisa Educacional

PIBID- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

TCC- Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	JUSTIFICATIVA.....	16
1.2	PROBLEMA	18
1.3	OBJETIVOS.....	18
2	O PAPEL DA AFETIVIDADE NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA.....	19
2.1	A AFETIVIDADE NO PROCESSO DA APRENDIZAGEM	20
2.2	A RELAÇÃO ENTRE APRENDIZAGEM E EMOÇÃO.....	24
2.3	O PROFESSOR E A RELAÇÃO DE INTERAÇÃO AFETIVA COM O ALUNO NAS AULAS DE MATEMÁTICA.....	27
2.4	A AFETIVIDADE E HENRI WALLON.	32
2.5	ASPECTOS AFETIVOS E EMOCIONAIS NA CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA.....	40
3	TRANSIÇÃO ESCOLAR- Anos iniciais para os anos finais.....	43
3.1	TRANSIÇÃO ENTRE CICLOS.....	44
3.2	A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I	47
3.3	A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II.....	50
4	METODOLOGIA.....	53
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS.....	56
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
	REFERÊNCIAS	67
	APÊNDICES A- ROTEIRO DE PERGUNTAS.....	71

1 INTRODUÇÃO

Ao observar o contexto histórico sobre a educação, percebemos que a aprendizagem da matemática tem sido marcada por desafios que vão além do conteúdo abordado em sala de aula. Neste sentido, a disciplina de matemática na visão de muitos estudantes, é frequentemente associada à rigidez, à dificuldade de assimilação, visto que os mesmos apresentam uma desavença na utilização de fórmulas e na compreensão dos problemas abordados.

Essa situação, contribui para que muitos estudantes desenvolvam sentimento de insegurança e aversão à disciplina, ao longo da educação básica. Tais emoções, especialmente no Ensino Fundamental II, período em que os estudantes estão em constante transformação emocional e social, podem interferir diretamente no rendimento escolar e na construção do pensamento lógico matemático. Diante deste cenário, a afetividade surge como um componente essencial nas práticas pedagógicas, sendo um fator capaz de aproximar o discente com o saber matemático, concretizando o aprendizado para uma educação mais ampla e plena.

A construção de vínculos positivos, entre os membros na sala de aula podem promover um ambiente de confiança, empatia, engajamento e motivação, o que favorece significativamente para o aprendizado e contribui no desenvolvimento e no desempenho dos alunos. Sendo assim, a afetividade no ambiente escolar não deve ser vista como algo complementar, mas sim, como um elemento fundamental no processo educativo e formativo do educando.

Muitos de nós, temos em mente aquela lembrança de um professor que marcou (seja de forma positiva ou negativa) nossa vida estudantil. Durante minha jornada na educação básica e no ensino superior, tive contato com diversos professores que contribuíram para minha formação, cada um com sua metodologia, com sua forma de se expressar, de conduzir à turma para alcançar os objetivos propostos. Em algumas aulas, eram evidentes a limitação de afeto estabelecido e permitido entre professor e aluno.

Evidentemente, no contexto do Ensino Fundamental, observava-se que os estudantes que apresentavam dificuldades em determinada disciplina (especialmente em Matemática) muitas vezes não se sentiam acolhidos para esclarecer dúvidas ou questionar sobre os conteúdos trabalhados. Tal situação

gerava um efeito cumulativo, contribuindo para a ampliação das dificuldades de aprendizagem e ocasionando, em alguns alunos, a presença de lacunas conceituais e até mesmo a aversão à disciplina.

Durante o período de 2022 à 2023, participei do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), nesse programa era perceptível a boa relação existente entre o professor e seus alunos, havendo respeito, dedicação e sinceridade de ambas as partes, percebíamos o quanto a presença da afetividade pode fomentar o desenvolvimento da construção do conhecimento. Tal programa é essencial na formação docente do curso de licenciatura, visto que pode proporcionar momentos de reflexão sobre as práticas e metodologias pedagógicas adquiridas por alguns professores, assim como contribui na formação docente dos futuros professores.

Entre os anos de 2023 e 2024, participei do projeto “Tempo Certo”, desenvolvido no município de Caruaru/PE, voltado para a atuação de estagiários na rede pública de ensino. O principal objetivo dessa iniciativa era oferecer reforço escolar e apoio aos estudantes em sala de aula, buscando minimizar as lacunas de aprendizagem deixadas pelo período pandêmico.

Durante esse período, adquiri experiências e vivências significativas que contribuíram para minha reflexão acerca da importância da afetividade no ambiente escolar. Observei diferentes realidades entre os estudantes: alguns conviviam em lares com vínculos familiares mais próximos, enquanto outros demonstravam ausência de afeto no seio familiar. Nesses casos, era perceptível que muitos viam o professor como uma figura de referência afetiva, uma vez que este demonstrava cuidado, escuta e interesse genuíno pelo desenvolvimento de seus alunos.

Ao me deparar com esse contexto, surgiu uma crítica que norteou minhas reflexões: “*A educação enfrenta inúmeros desafios que muitas vezes não são discutidos durante a formação docente*”. O professor, além de ensinar, assume múltiplos papéis, lidando com questões emocionais e sociais que ultrapassam o conteúdo curricular. Em diversos momentos, o que o aluno mais precisa é de apoio, acolhimento e alguém disposto a escutá-lo, fatores que podem transformar positivamente sua trajetória escolar. Essas experiências e reflexões foram fundamentais para a construção desta pesquisa, que busca compreender mais profundamente a presença e a relevância da afetividade na sala de aula.

Durante algumas vivências na educação básica percebi que, quando o professor possibilita a presença de uma afetividade positiva, os estudantes demonstram avanços significativos na compreensão dos conteúdos. Nesses contextos, os alunos tendem a se sentirem mais confortáveis para se expressar, questionar e participar das atividades propostas, o que favorece um aprendizado mais sólido e significativo.

Ao analisar o uso de diferentes metodologias de ensino, observa-se que cada uma provoca reações distintas entre as turmas, dessa forma, cabe ao docente investigar e refletir sobre qual abordagem metodológica é mais adequada às características e necessidades específicas de cada grupo de alunos.

Vale ressaltar que alguns educadores analisam com criticidade sobre a importância de desenvolver uma postura coerente na educação básica, levando em conta a complexidade envolvida no direito de cada indivíduo de aprender e de buscar novos conhecimentos.

A preocupação de entender como a afetividade pode contribuir na aprendizagem despertou vários momentos reflexivos, relacionada a busca incessante por novas estratégias metodológicas para aprimorar o aprendizado. Assim, o docente que não estiver disponível para refletir suas práticas pedagógicas, especialmente no contexto emocional, estará remando contra a maré nesse vasto oceano que estamos inclusos do sistema educacional.

A relevância deste estudo reside na possibilidade de ampliar o olhar sobre a aprendizagem e consequentemente o ensino da matemática, valorizando não apenas os aspectos técnicos, didáticos e cognitivos, mas também as dimensões humanas envolvidas na prática e no ato de aprender.

Ao considerar a afetividade como parte essencial do processo educativo, espera-se contribuir na construção de ambientes escolares mais inclusivos, empáticos e motivadores, capazes de despertar nos alunos o prazer em aprender conteúdos matemáticos quebrando o pensamento estabelecido por muitos indivíduos na sociedade de que aprender matemática é para poucos.

A presente pesquisa busca analisar a percepção dos estudantes sobre a presença ou ausência da afetividade em sala de aula, ou seja, a proposta deste trabalho prevê uma análise especial acerca da visão dos estudantes em seu processo educativo. Analisando se a afetividade pode influenciar no processo da aprendizagem, identificando as práticas que promovam um ambiente mais acolhedor

e refletindo sobre como essas atitudes podem impactar o interesse e o desempenho dos estudantes na educação contemporânea.

Tivemos como problema de pesquisa: ***como o vínculo afetivo estabelecido em sala de aula impacta no desempenho dos estudantes nas aulas de matemática?*** Neste contexto, este trabalho tem como objetivo geral: Analisar como a afetividade influencia no desenvolvimento da aprendizagem matemática nos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II. E tivemos como objetivos específicos: Investigar a percepção dos alunos sobre a influência da afetividade na construção do conhecimento matemático e analisar se a afetividade pode influenciar na participação dos alunos na resolução de problemas matemáticos.

Esta monografia está estruturada em seis capítulos. O primeiro capítulo corresponde à introdução, onde é apresentado o contexto geral da pesquisa, seguido da justificativa, na qual se expõem os motivos que fundamentam a escolha do tema e a relevância da investigação. Em seguida, apresenta-se a formulação do problema da pesquisa, centrado na análise do papel da afetividade no processo de aprendizagem da matemática. Ainda neste capítulo, são apresentados os objetivos que orientarão o desenvolvimento do estudo.

No segundo capítulo, desenvolve-se o referencial teórico, abordando o papel da afetividade na aprendizagem matemática. São discutidas as relações entre emoção e cognição no processo de ensino e aprendizagem, destacando as contribuições do teórico Henri Wallon no que se refere à integração entre os aspectos afetivos e cognitivos. O capítulo é finalizado com uma análise sobre como as dimensões emocionais influenciam a construção do conhecimento matemático.

O terceiro capítulo volta-se para a análise do momento de transição escolar, compreendido entre o Ensino Fundamental I e o Ensino Fundamental II. Discute-se a forma como a aprendizagem matemática se desenvolve em ambos os segmentos, observando os desafios e as mudanças enfrentadas pelos estudantes nesse período.

No quarto capítulo, apresenta-se a metodologia da pesquisa, detalhando os procedimentos adotados para a coleta de dados, o perfil dos participantes, o local da pesquisa, o tipo de abordagem metodológica utilizada, os critérios de inclusão e exclusão dos sujeitos e os instrumentos empregados na investigação.

O quinto capítulo é dedicado à análise e discussão dos dados obtidos. Nele, os resultados da pesquisa serão interpretados e analisados à luz do referencial

teórico, considerando-se as implicações da afetividade no processo da aprendizagem matemática.

Conclui-se o trabalho com as considerações finais, apontando possíveis contribuições do mesmo na visão do docente acerca da afetividade na aprendizagem na disciplina de matemática.

1.1 JUSTIFICATIVA

A matemática, muitas vezes considerada uma disciplina de difícil assimilação, é alvo de resistência por parte de muitos alunos durante à educação básica. É nesse período que os estudantes passam por intensas transformações sejam elas cognitivas, emocionais ou sociais, o que torna o processo da aprendizagem ainda mais desafiador. Sendo assim, torna-se essencial ampliar os fatores contribuintes presentes na construção do conhecimento.

Muito tem-se pesquisado, debatido e estudado sobre a presença do afeto no ambiente escolar. Pesquisas recentes na plataforma Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior “CAPES” com as palavras-chaves “Afetividade, Aprendizagem, Matemática” em seu deposito de teses e dissertações apresentam 63 trabalhos publicados entre os anos de 1998 à 2024.

Entre os trabalhos depositados, foram apresentados 10 teses e 53 dissertações, no geral, eles abordam a afetividade sob vários pontos de vista no ambiente escolar, porém relacionados na visão da aprendizagem, ou seja, sob o ponto de vista dos discentes, apenas 26 destes trabalhos preocupam-se em abordar as experiências e contribuições vistas pelos estudantes acerca do tema exposto, os demais relatam sobre a visão docente e sobre revisões bibliográficas.

Apesar dos trabalhos já realizados, muito tem a ser debatido, analisado e pesquisado acerca da relação entre afetividade e aprendizagem, em especial após o período de transição escolar entre as fases no ensino fundamental. Entre as pesquisas disponibilizadas na plataforma CAPES, percebe-se que existe um foco de análise entre as turmas do 6º ano e do 9º ano dos anos finais do ensino fundamental, assim como no ensino médio e na Educação de Jovens e Adultos (EJA), deixando escasso a perspectiva dos estudantes do 7º ano sobre suas experiências e contribuições acerca do papel do afeto nas aulas de matemática.

A presente pesquisa tem como objetivo compreender a percepção dos estudantes do 7º ano do ensino fundamental acerca da importância da afetividade no processo de aprendizagem matemática. Por já terem vivenciado a transição, esses alunos demonstram um posicionamento mais consolidado em relação as mudanças ocorridas nesse percurso. Assim, apresentam um olhar mais crítico e reflexivo, o que possibilita uma compreensão ampliada sobre o papel da afetividade nas aulas, especialmente nas de matemática.

Conforme Tassioni (2000) aponta, apesar ponto de vista de vários doutores sobre a influência da prática afetiva no desempenho cognitivo, constata-se que a dimensão do afeto parece ser negligenciada tanto na prática da ação educativa de muitos professores, quanto nos currículos dos cursos de formação docente no ensino superior. Sabemos que a formação docente vai além dos conteúdos abordados na universidade, e que com os primeiros contatos com a educação básica, o professor percebe a importância de muitos tópicos que deveriam fazer parte da sua formação, dentre eles os aspectos emocionais como a afetividade.

Diante desse cenário, surgiu-me os seguintes questionamentos: “*Como a afetividade influencia no desempenho matemático?*” e “*qual seria a relação afetiva essencial na sala de aula para contribuir no desempenho e acolhimento dos estudantes?*”.

Partindo dessas inquietações, neste trabalho busco trazer uma reflexão e uma contribuição direcionada aos professores, evidenciando a importância de trazer a afetividade de maneira positiva no ambiente escolar. Busca-se compreender como o afeto pode atuar como aliado no processo da aprendizagem matemática, a partir da análise das percepções de um grupo focal de estudantes.

1.2 PROBLEMA

Como o vínculo afetivo estabelecido em sala de aula impacta no desempenho dos estudantes nas aulas de matemática?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral.

Analisar como a afetividade influencia no desenvolvimento da aprendizagem matemática nos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II.

1.3.2 Objetivos Específicos.

Investigar a percepção dos alunos sobre a influência da afetividade na construção do conhecimento matemático.

Analisar se a afetividade pode influenciar na participação dos alunos na resolução de problemas matemáticos.

2 O PAPEL DA AFETIVIDADE NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA.

Assim como D'ambrosio (1996) defende, ao longo do tempo, o ensino e a aprendizagem da matemática, tem sido associado diretamente ao pensamento lógico, à objetividade e a precisão dos cálculos, deixando de lado aspectos emocionais e afetivos que também fazem parte desse processo de aprendizagem. Contudo, estudos na área da educação vêm apontando que fatores como medo, insegurança, prazer e motivação estão presentes nesse período e interferem na forma como os alunos aprendem, especialmente na disciplina de matemática, uma matéria frequentemente recebida com certa resistência por partes dos estudantes. Assim, reconhecer a importância do vínculo entre aluno e professor, bem como criar um ambiente acolhedor, seguro e estimulante, são atitudes fundamentais para facilitar a aprendizagem nesta disciplina.

Neste capítulo faço o convite para refletir sobre a importância da afetividade no processo da aprendizagem matemática, analisando as possíveis barreiras enfrentadas quando envolvemos emoções, laços interpessoais e a qualidade da interação entre professor e aluno no rendimento escolar. Serão discutidos temas como a presença da afetividade na aprendizagem, a relação entre emoção e aquisição de conhecimento, além do papel das relações afetivas no cotidiano das aulas de matemática.

A teoria de Henri Wallon será abordada como uma base importante para compreender o desenvolvimento do aluno em seus aspectos emocionais, sociais e cognitivos, oferecendo subsídios para pensar o processo educativo de maneira mais integral. Também serão discutidas algumas dificuldades enfrentadas no ensino e aprendizagem de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, destacando como os fatores emocionais e afetivos podem interferir (positiva ou negativamente) na assimilação dos conteúdos.

Ao refletir sobre esses elementos, pretende-se demonstrar que o aprendizado matemático não depende somente e exclusivamente de técnicas e conteúdos bem estruturados, mas também de uma prática pedagógica que considere o lado emocional do aluno como parte fundamental da aprendizagem. Mostrando que a afetividade contribui na aprendizagem desenvolvida em sala de aula.

2.1 A AFETIVIDADE NO PROCESSO DA APRENDIZAGEM

É perceptível que durante a educação básica existem estudantes que demonstram empatia com a matemática, enquanto outros apresentam certo distanciamento e até mesmo aversão à disciplina. Para alguns estudantes, aprender matemática é motivo de alegria, pois conseguem aplicar os conhecimentos adquiridos no seu cotidiano ou compreendem os enunciados, fórmulas e procedimentos apresentados pelo professor(a).

Por outro ângulo, ela não é tão bem-vista por aqueles que tem uma certa aversão ou dificuldade de compreensão, referindo-se a matemática como uma disciplina difícil e sem muita importância no seu dia a dia, mesmo existindo conceitos e aplicações matemáticos em nossa volta.

O professor de matemática assim como qualquer docente de outra disciplina ao chegar em uma sala de aula estará exposto a diversos sentimentos e crenças que rodeiam a aprendizagem. Para Gómez-Chacón (2003), as crenças dos estudantes sobre a natureza dos conteúdos matemáticos, podem gerar obstáculos e apascentar a estados afetivos negativos associado à disciplina. Chácon (2003) ressalta a importância dos estímulos afetivos presentes no ato de aprender:

Ao aprender matemática, o estudante recebe estímulos contínuos associados a ela- problemas, atuações do professor, mensagens sociais, etc.- que geram nele uma certa tensão. Diante desse estímulo reage emocionalmente de forma positiva ou negativa. Essa reação está condicionada por suas crenças sobre si mesmo e sobre a matemática. Se o indivíduo se depara com situações similares repetidamente, produzindo o mesmo tipo de reações afetivas, então a ativação da reação emocional (satisfação, frustração, etc.) pode ser automatizada e se “solidificar” em atitudes. Essas atitudes e emoções influem nas crenças e colaboram para sua formação (Chácon, 2003, p.23).

A autora Chácon (2003) relata que a forma como o aluno se relaciona com a matemática é amplamente influenciada por fatores emocionais, os quais se desenvolvem a partir de estímulos contínuos vivenciados no processo da aprendizagem. Esses estímulos englobam tanto o conteúdo matemático quanto a maneira como ele é ensinado, incluindo os desafios propostos em aula, o comportamento e as estratégias do professor, a convivência com os colegas e até mesmo as influências sociais e culturais que cercam a disciplina.

As reações emocionais provocadas por essas experiências variam conforme as crenças pessoais que o estudante possui sobre si e sobre sua capacidade de

aprender. Quando essas reações se repetem em diferentes situações, é comum que passem a ocorrer de forma automática. Assim, o estudante pode desenvolver uma resposta emocional como o medo, o desânimo ou o entusiasmo sempre que for exposto à disciplina.

Com o tempo, essas reações automáticas se consolidam em atitudes mais permanentes. Quando predominam experiências negativas, o aluno tende a se afastar da matemática, demonstrando desinteresse e dedicando-se aos estudos de maneira superficial, sem muito aprofundamento com o conteúdo. Em contrapartida, vivências positivas despertam maior interesse, promovem a motivação e incentivam a busca por um conhecimento mais aprofundado e duradouro.

Dessa forma, é possível compreender que os aspectos afetivos exercem uma influência significativa sobre o processo de aprendizagem. A maneira como o professor conduz o ensino, o ambiente criado em sala de aula e a forma como os estudantes se percebem diante dos desafios matemáticos são determinantes para o desenvolvimento de vínculos positivos ou negativos com a disciplina.

Em síntese, aprender matemática vai muito além de memorizar fórmulas ou executar procedimentos. Esse processo também está diretamente ligado às emoções e atitudes que o aluno desenvolve ao longo de sua trajetória escolar. Por isso, é essencial que o ensino da matemática considere a dimensão afetiva, promovendo um ambiente de apoio, confiança e estímulo, no qual o estudante se sinta capaz de aprender e se desenvolver plenamente.

Nessa linha, a afetividade é essencial na relação entre professor e aluno, sendo uma condição indispensável para o desenvolvimento da inteligência e da motivação para a aprendizagem.

Segundo o dicionário Saraiva Jovem (2010, p. 23), a afetividade é definida como: “conjunto de fenômenos psíquicos que se manifestam sob forma de emoções e sentimentos (A afetividade determina as atitudes de uma pessoa diante dos fatos e define os sentimentos que variam entre a tristeza e a alegria.)”. Em concordância com o dicionário Saraiva, o dicionário Global Escolar de Silveira Bueno (2009, p. 29) apresenta a afetividade como: “Qualidade de afetivo. (psi.) conjunto de reações do indivíduo ao mundo exterior”.

Destacando a relevância do papel da afetividade na aprendizagem, Santos, Junqueira e Silva (2016) nos indicam:

A afetividade é um composto fundamental das relações interpessoais. Através dela o trabalho escolar pode ser mais bem direcionado. Servindo ainda de meio para a construção do conhecimento discente e para o processo da aprendizagem (Santos; Junqueira; Silva, 2016, p. 88)

Santos, Junqueira e Silva (2016) ressaltam que a afetividade é um componente fundamental nas relações interpessoais no ambiente escolar. A presença da afetividade não apenas favorece a criação de vínculos positivos entre professores e alunos, como também contribui para o direcionamento adequado das atividades pedagógicas. Nesse sentido, o aspecto emocional do ensino torna-se um elemento estratégico, capaz de promover a construção do conhecimento pelo estudante e torna o processo de aprendizagem mais significativo, participativo e acolhedor.

A afetividade, pode ser entendida como uma habilidade essencial da experiência humana, relacionada à expressão e vivência de emoções, sentimentos e vínculos afetivos. Considerada como um fenômeno complexo, na qual influencia diretamente o comportamento e o bem-estar das pessoas.

Para analisar a relação entre afetividade e aprendizagem, Xavier contribui para o entendimento sobre a aprendizagem afirmando que:

A aprendizagem é um processo, isto é, uma atividade interior que tem início, desenvolvimento e fim. Nesse sentido, a aprendizagem é algo muito pessoal, mas que pode ser influenciada, com êxito, por pessoas habilitadas e através de estímulos e técnicas (Xavier, 2003, p. 124)

Segundo Xavier (2003), o processo de aprendizagem é concebido como um procedimento interno e contínuo, dividido em etapas como início, desenvolvimento e conclusão. Ao caracterizá-lo como uma atividade interior, o autor ressalta o aspecto subjetivo do ato de aprender, destacando que cada indivíduo traça esse caminho de maneira particular, moldado por suas experiências singulares, interesses e ritmo próprio. Dessa maneira, aprender não se resume a um método padronizado ou automático, mas sim, a uma trajetória pessoal que demanda de dedicação, concentração e esforço individual.

Embora analisado por essa perspectiva particularizada, Xavier também reconhece que a aprendizagem não acontece de forma isolada. Pelo contrário, ela pode ser favorecida por estímulos externos, principalmente quando proporcionados por profissionais com formação adequada. Desse modo, ele amplia a discussão sobre a importância da atuação docente, indicando que o papel do professor vai além de exposição e explicação de conteúdo. Cabendo a esse profissional promover um ambiente que estimule o desenvolvimento do estudante, despertando o interesse e

oferecendo suporte necessário para a construção do conhecimento. Isso exige não apenas competência técnica, mas também sensibilidade para lidar com os aspectos emocionais e intelectuais que envolvem o processo formativo.

A partir dessa visão, o autor enfatiza que o contexto em que a aprendizagem ocorre é determinante. Um ambiente bem planejado, onde o professor estabelece vínculos de confiança com seus alunos, contribui significativamente para o avanço cognitivo deles. A conexão afetiva entre professor e estudante, portanto, não é apenas desejável, mas essencial para promover o envolvimento e a superação dos desafios inerentes ao processo de aprender.

Dessa maneira, comprehende a aprendizagem como um fenômeno dinâmico e multifacetado, que se dá na intersecção entre o esforço individual e as relações interpessoais no ambiente escolar. A reflexão de Xavier (2003), assim, nos leva a enxergar a educação como uma prática relacional, onde razão e emoção caminham juntas, e onde o saber se constrói a partir do diálogo, da escuta e da convivência.

Com base na reflexão realizada ao longo deste capítulo, é possível afirmar que a afetividade tem um papel determinante na dinâmica entre ensino e aprendizagem. As emoções, as percepções e as experiências afetivas dos alunos influenciam significativamente não apenas no entendimento dos conteúdos, mas também na sua motivação, confiança e disposição para lidar com os desafios impostos pela disciplina.

Nesse sentido, a atuação do professor ultrapassa a função de explicar conteúdos, conceitos e fórmulas. Ele também deve assumir o papel de facilitador emocional, contribuindo para a criação de um ambiente escolar seguro, acolhedor e motivador, capaz de estimular o crescimento acadêmico e pessoal de seus estudantes.

Relações pautadas no respeito, no diálogo e no incentivo constante favorecem maior envolvimento dos alunos e fortalecem uma aproximação mais positiva com a Matemática. Dessa maneira, é indispensável reconhecer o valor da afetividade nas práticas pedagógicas, especialmente no contexto da educação matemática. O processo de construção do conhecimento, embora envolva raciocínio lógico, está profundamente ligado às dimensões emocionais vivenciadas pelos estudantes.

Assim, torna-se necessário que o educador desenvolva estratégias que articulem aspectos cognitivos e afetivos, favorecendo um aprendizado mais significativo e duradouro.

2.2 A RELAÇÃO ENTRE APRENDIZAGEM E EMOÇÃO

A perspectiva da aprendizagem não pode ser compreendida apenas sob o ponto de vista da cognição. As emoções e sentimentos influenciam diretamente nos processos mentais presentes na aquisição de novos conhecimentos. Segundo Vygotsky (1998) toda função psíquica superior passa primeiro pelo crivo das emoções. O autor destaca que os processos mentais complexos não se desenvolvem de forma separada dos aspectos emocionais. Ou seja, as emoções e os impulsos motivacionais são elementos iniciais e fundamentais para o surgimento das funções cognitivas mais elaboradas.

Antes que a criança seja capaz de raciocinar de forma lógica, se expressar com clareza ou solucionar desafios, ela vivencia emoções, estabelece vínculos afetivos, deseja, teme, demonstra interesse ou recusa. É por meio das emoções que se estruturam, se orientam ou se restringem as formas pelas quais a criança se relaciona com o ambiente e com as pessoas, isso impacta diretamente o modo como sua capacidade cognitiva se desenvolve.

Para Wallon (1954) a afetividade é responsável por desencadear ou bloquear os mecanismos presentes no desenvolvimento da aprendizagem, sendo eles os mecanismos de memória, atenção e raciocínio.

Damásio (2000) em sua obra “O Erro de Descartes” defende que o processo emocional é essencial para à tomada de decisões ao raciocínio lógico, ele argumenta que sentimentos e emoções são componentes fundamentais para a razão. Em sua obra, o escritor faz uma análise da visão tradicional que separa a razão da emoção, e conclui dizendo que ambas se transformam mutuamente.

Em seus estudos, Damásio descreve que o cérebro leva em consideração as emoções em momentos de avaliar situações, bem como na tomada de decisões. Desse modo, um estudante que não tem total segurança ou demonstra estar ansioso, desmotivado ao realizar uma atividade de matemática, pode apresentar dificuldades para fazer conexões mentais necessárias na resolução. Por outro ângulo, quando o estudante apresenta confiança, curiosidade, sente-se acolhido é mais provável que ele tenha um rendimento na realização de atividades.

Dessa forma, é possível perceber que os aspectos emocionais têm influência direta no processo de aprendizagem, podendo tanto favorecer quanto dificultar a aquisição do conhecimento.

Emoções como medo, desânimo ou insegurança podem prejudicar a atenção e comprometer a assimilação de conteúdo. Em contrapartida, quando o aluno se sente valorizado, seguro e emocionalmente equilibrado, sua disposição para aprender, participar e solucionar problemas tende a aumentar.

Esse impacto é ainda mais evidente no espaço escolar. O ambiente emocional da sala de aula, a postura acolhedora do educador e as relações entre os colegas exercem forte influência sobre a maneira como cada aluno encara o processo de aprendizagem. Por isso, é essencial que os sentimentos e estados emocionais sejam vistos como parte integrante da prática pedagógica, e não como um aspecto secundário.

A aquisição do conhecimento é um fenômeno que envolve diversas facetas do desenvolvimento humano. Entre essas, destacam-se a dimensão lógica e a emocional, que atuam de forma interligada, contribuindo de maneira conjunta para o processo de aprendizagem. A razão fornece as ferramentas para que o sujeito organize seus pensamentos, interprete informações, estabeleça conexões e resolva situações-problema. Por sua vez, a emoção age como um impulsionador, afetando diretamente fatores como o interesse, a concentração, a memória e o envolvimento com o conteúdo estudado.

Historicamente, a educação formal deu ênfase quase exclusiva ao aspecto intelectual, priorizando conteúdos sistematizados, técnicas instrucionais rígidas e formas de avaliações padronizadas. Contudo, estudos mais recentes no campo da psicologia educacional e das neurociências revelam que os sentimentos experimentados pelos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem têm impacto significativo na maneira como esse conhecimento é assimilado e retido.

Dessa forma, quando o educador comprehende que as esferas racional e afetiva estão profundamente interligadas, ele passa a ter uma visão mais ampla e humanizada da aprendizagem. Essa compreensão permite ao professor repensar suas práticas pedagógicas, buscando abordagens que levem em consideração não apenas o conteúdo a ser ensinado, mas também o estado emocional dos alunos. Isso implica reconhecer que cada estudante é único, trazendo consigo vivências, valores e percepções que influenciam sua relação com o aprender.

O vínculo estabelecido entre educador e aluno torna-se fundamental para o desenvolvimento de um ambiente seguro, empático e receptivo, onde o erro é visto como parte do processo e o estudante sinta-se motivado a participar ativamente.

Práticas pedagógicas que valorizam o aspecto emocional promovem um clima mais positivo em sala de aula. Estratégias como o trabalho em grupo, o diálogo constante, o reconhecimento das conquistas individuais e o uso de situações próximas à realidade dos alunos contribuem para um espaço de aprendizagem mais inclusivo e respeitoso. Nesse ambiente, o estudante sente-se estimulado a expressar suas ideias, enfrentar desafios e desenvolver autonomia no processo de construção do saber.

Assim, pode-se concluir que o aprendizado se torna mais significativo quando a afetividade é reconhecida como parte essencial do ambiente escolar. As emoções não apenas acompanham o raciocínio, mas também contribuem para sua estruturação e direcionamento. Desse modo, uma prática educativa que prioriza o vínculo, o respeito e a escuta atenta, favorece o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os tanto para o sucesso acadêmico quanto para a convivência social.

Portanto, o processo de ensino e aprendizagem não deve ser entendido somente pelo viés racional e cognitivo, visto que os aspectos emocionais exercem influência decisiva na forma como o conhecimento é adquirido, compreendido e utilizado. De acordo com Vygotsky (1998), Wallon (1954) e Damásio (2000), o crescimento intelectual e o emocional se desenvolvem de forma interligada, complementando-se e formando a base de uma aprendizagem plena e significativa.

2.3 O PROFESSOR E A RELAÇÃO DE INTERAÇÃO AFETIVA COM O ALUNO NAS AULAS DE MATEMÁTICA.

A presença da afetividade no ambiente escolar desempenha um papel fundamental na formação de laços significativos entre o docente e aluno, impactando diretamente no processo de ensinar e aprender.

O afeto positivo contribui para a aprendizagem, mas para que tal processo seja concretizado é imprescindível a conexão entre professor e aluno, contribuindo no avanço educacional, cognitivo e social. Conforme Leite (2006), reflete sobre a afetividade no ambiente escolar envolve considerar:

analisar as condições concretas pelas quais se estabelecem vínculos entre o sujeito (aluno) e objeto (conteúdos escolares); interessa-nos o efeito afetivo dessas experiências vivenciadas pelo aluno em sala de aula na relação com os diversos objetos de conhecimento (Leite, 2006, p. 25).

O vínculo entre professor e estudante intervêm negativa ou positivamente no processo educacional no ambiente pedagógico, pois dependendo da forma como ambos se tratam e se comunicam o aprendizado torna-se um momento prazeroso ou estressante.

Ao analisar a citação de Leite (2006), é possível perceber que o processo da aprendizagem envolve muito mais do que o contato com os conteúdos escolares. Trata-se de uma construção complexa que depende diretamente das relações que o estudante estabelece com o saber ao longo de sua vivência na escola. Por isso, é essencial considerar as condições concretas que possibilitam ou dificultam a criação de vínculos significativos entre o aluno e os diferentes objetos de conhecimento. Leite (2006) nos convida a refletir sobre as situações reais em que o aluno se encontra inserido no ambiente escolar. Isso implica considerar de que forma os conteúdos escolares são trabalhados.

Silva (2019) fala que “o professor usando a afetividade poderá gerar e gerenciar uma grande quantidade de informação e conhecimento, trabalhando nesta dinâmica vai conseguir atingir um resultado maior dentro da produção de conhecimento” (Silva, 2019, p. 172).

Assim, o uso intencional da afetividade contribui para potencializar os resultados educacionais, assegurando que o desempenho dos estudantes esteja em consonância com os objetivos previamente estabelecidos.

Essa e outras questões influenciam diretamente a maneira como o estudante se relaciona afetivamente com o que está sendo ensinado. Quando o estudante se sente compreendido, apoiado e encorajado, há maiores chances de despertar interesse, entusiasmo e curiosidade pelos conteúdos apresentados. Porém, se suas vivências forem marcadas por frustrações, inseguranças, desmotivação ou falta de reconhecimento, há o risco de que surjam barreiras emocionais, como desinteresse, recusa ou até aversão ao aprendizado.

Essa visão se aproxima da teoria de Vygotsky ao afirmar que pensar e sentir caminham juntos no processo de aprender. Para que o aluno atribua significado ao que aprende, é fundamental que ele esteja afetivamente implicado, envolvido e motivado. Com isso a mesma deve ser sadia proporcionando um ambiente estimulante, que privilegie a descoberta, a criatividade e habilidades nos estudantes especificamente durante toda a educação básica. Nesse sentido Cunha diz que:

[...] o que vai dar qualidade ou modificar a qualidade do aprendizado será o afeto. São as nossas emoções que nos ajudam a interpretar os processos químicos, elétricos, biológicos, e sociais que experienciarmos, e a vivência das experiências que amamos é que determinará a nossa qualidade de vida. Por essa razão, todos estão aptos a aprender quando desejarem, quando forem felizes. (Cunha, 2008, p.67).

Na citação acima, Cunha (2008) enfatiza que o afeto não ocupa um papel secundário no processo de aprendizagem, mas sim uma posição central, sendo decisivo para a qualidade do que se aprende. Isso quer dizer que aprender vai além de uma atividade puramente técnica ou racional, trata-se de uma vivência marcada por aspectos subjetivos e emocionais.

Ao dizer que as emoções nos auxiliam na compreensão dos fenômenos químicos, biológicos e sociais, Cunha (2008) apresenta uma concepção do ser humano como um todo, em que o corpo, a mente, os sentimentos e ambiente social interagem de maneira interdependente. Essa perspectiva contraria a visão tradicional que limita a aprendizagem ao uso exclusivo da lógica ou à simples repetição de informações.

Cunha (2008) ainda ressalta que o afeto pelas experiências vividas é o que determina a qualidade de vida, colocando o prazer, o envolvimento e a alegria como elementos essenciais da educação. Em outras palavras, aprendemos com mais profundidade aquilo que nos envolve emocionalmente, que desperta nosso interesse e com o qual conseguimos criar uma conexão significativa.

A aprendizagem em matemática exige dos professores não apenas o domínio dos conteúdos da área, mas também a humanidade de compreender e facilitar o processo construtivo do saber percorrido pelo estudante, ajudando-o a identificar e aplicar o papel da afetividade no fortalecimento da aprendizagem.

Nesse sentido o docente recebe uma grande importância, pois seu posicionamento afetará diretamente no comprometimento de seus alunos sobre os conteúdos matemáticos, tudo vai depender de como essa emoção for sentida, segundo Chalita:

A alma de qualquer instituição de ensino é o professor. Por mais que se invista na equipagem das escolas, em laboratórios, bibliotecas, anfiteatros, quadras esportivas, piscinas, campos de futebol - sem negar a importância de todo esse instrumental -, tudo isso não se configura mais do que aspectos materiais se comparados ao papel e à importância do professor. (Chalita (2001, p.163)

Chalita (2001) aborda sobre a importância do ser docente, relatando que todo investimento relacionado à educação é essencial dentro e fora de uma instituição de ensino, mas que o verdadeiro investimento que o sistema educacional poderia realizar está na figura do professor. Esse professor é apresentado pela autora como a alma de qualquer instituição.

Autores como Hamre & Pianta (2001); Myers & Pianta (2008); Pianta (1999) destacam que vínculos positivos com o professor estão associados a melhores resultados acadêmicos e ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais. No caso da matemática, a postura do professor pode transformar a experiência de aprendizagem, tornando-a mais acessível e comprehensível.

Portanto, a forma como o professor se comunica, se expressa e recebe uma turma não é apenas uma questão de profissionalismo, mas sim uma ferramenta pedagógica que impacta direta e significativamente no desempenho dos estudantes. Pois, um ambiente empático, motivador e respeitoso é fundamental para promover o aprendizado e o desenvolvimento integral dos alunos.

Entende-se que o vínculo aluno-professor é significativamente importante no processo de crescimento de cada indivíduo, quando desenvolvida de forma positiva essa conexão transforma no homem a criticidade proporcionando diversas experiências para sua formação e evolução. Conforme apontam Dias; Rosin:

[...]a afetividade que se manifesta na relação professor-aluno se constitui elemento inseparável do processo de construção do conhecimento. Por isso, a qualidade da interação pedagógica deve ser buscada com muita primazia,

pois é ela que vai conferir um sentido afetivo para o objeto de conhecimento, a partir das experiências vividas. (Dias; Rosin 2012, p. 7):

A relação entre aluno-professor no ambiente escolar apresenta uma objetivação relevante para o ensino e consequentemente para a aprendizagem. O professor que assume um papel de ser reflexivo em relação as suas ações em sala de aula, em especial o professor de matemática.

Dias e Rosin (2012), destacam que o aspecto emocional está profundamente ligado ao processo de construção do conhecimento, já que a forma como o aluno se relaciona emocionalmente com o professor, com o ambiente escolar e com os conteúdos estudados impacta diretamente seu interesse e envolvimento com a aprendizagem.

Ao enfatizar a importância da qualidade na interação pedagógica, os autores deixam claro que ensinar vai além da simples troca de informações: é fundamental estabelecer um espaço de confiança, escuta ativa e acolhimento, no qual o estudante se sinta estimulado e protegido para aprender. Esse tipo de vínculo afetivo dá um valor emocional ao conteúdo, aproximando-o da realidade do aluno e conectando-o às suas experiências pessoais, o que facilita tanto a compreensão quanto a internalização do conhecimento.

Conforme Ramires et al. (2020, p.1) afirma “é possível notar a necessidade de se estabelecer um diálogo, com o objetivo de que o processo ensino e aprendizagem possa fluir e dessa maneira o aluno aprender e construir conhecimento”. Segundo essa afirmação de Ramires (2020), o processo de ensino e aprendizagem necessita de um fator excepcional, o diálogo, a boa e respeitosa comunicação se faz necessária na construção e no desenvolvimento cognitivo estabelecido entre educadores e estudantes. Assim como Lopes afirma:

Quando o professor atua nessa perspectiva, ele não é visto como um mero transmissor de conhecimentos, mas como um mediador, alguém capaz de articular as experiências dos alunos com o mundo, levando-os a refletir sobre seu entorno, assumindo um papel mais humanizador em sua prática docente. (Lopes, 2009, p. 5)

Lopes (2009) aborda sobre a relevância do diálogo na prática docente, relatando que o professor deve assumir um papel mais humanizador em suas aulas, levando seus alunos a refletirem sobre suas experiências humanas, defendendo a centralidade do diálogo na construção do processo educativo. Sabe-se o quanto desafiador estar sendo deixar o ambiente escolar ainda mais afetivo, em que a

ausência do diálogo torna tal espaço um ambiente perturbador pela limitação de exposição entre o dia a dia do aluno e o professor. Nesse sentido, o professor deixa de ocupar uma posição tradicional e distante, tornando-se um mediador sensível às vivências dos alunos e disposto a integrar essas experiências ao conhecimento escolar.

Apesar da importância de um ambiente escolar baseado no diálogo e na afetividade, sua construção ainda se mostra um desafio frequente nas instituições de ensino. A ausência de espaços abertos à escuta e à troca entre professor e aluno pode gerar afastamento nas relações, dificultando o desenvolvimento de vínculos e o reconhecimento das vivências que os alunos carregam para o espaço da sala de aula. Nessas condições, o ambiente escolar tende a se tornar rígido e pouco acolhedor, limitando a expressão dos conflitos e dificuldades que fazem parte do cotidiano dos alunos, o que pode comprometer seu engajamento e seu processo de aprendizagem.

Diante desse pensamento, é essencial que o educador esteja sensível aos aspectos humanos que permeiam a prática docente, valorizando as trajetórias dos estudantes e cultivando uma convivência pautada no respeito, na escuta ativa e na construção conjunta do saber.

O aprendizado se torna mais efetivo quando o aluno desenvolve uma conexão emocional e intelectual com aquilo que está sendo ensinado. Para que isso ocorra, é necessário que o ambiente escolar promova relações baseadas no respeito, no acolhimento e na valorização das experiências individuais. Um educador atento à importância da afetividade em sua prática consegue propor estratégias que despertam o interesse dos alunos, incentivam a participação e estreitam a relação entre eles e o conteúdo trabalhado.

Assim, fica evidente que a afetividade não deve ser vista como algo secundário no contexto educativo, mas sim como uma base fundamental para que o aluno se sinta seguro, motivado e disposto a aprender.

Portanto, incentivar a afetividade na relação aluno e professor traz inúmeros benefícios. Por isso, sua presença no contexto escolar deve ser considerada essencial, a fim de assegurar que as interações pedagógicas sejam permeadas por valores que respeitem o conhecimento e as particularidades de cada estudante, favorecendo uma aprendizagem realmente significativa e participativa. Pensar sobre afetividade na educação é refletir sobre formas de tornar o saber mais próximo da

vivência dos estudantes, fortalecendo o significado daquilo que se aprende em sala de aula.

2.4 A AFETIVIDADE E HENRI WALLON.

Em sua obra publicada em 1990 “Henri Wallon e a Psicologia da Educação” Carlos Rodrigues Brandão defende que Wallon foi um pensador importante na área da psicologia e da educação durante o século XX. Ele se destacou por estudar como a afetividade influencia o desenvolvimento das crianças, dentro da chamada Psicologia do Desenvolvimento.

Diversos autores contribuíram de maneira significativa para a compreensão do processo de desenvolvimento humano. Para Piaget (1978), o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação do indivíduo com o meio social, sendo construído de forma ativa pela criança, que passa por estágios progressivos de pensamento e raciocínio. Já Vygotsky (1998) enfatiza a importância do contexto social e da linguagem, compreendendo o aprendizado como um elemento essencial para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Em uma perspectiva mais ampla, Wallon (1975) propõe que o desenvolvimento humano resulta da integração entre emoção, movimento e cognição, ressaltando que a afetividade tem um papel essencial tanto na formação da personalidade quanto na aprendizagem.

Wallon (1975) se preocupou em entender à criança de forma integral, abordando seus estudos sobre o desenvolvimento humano com interação na cognição, afetividade e motora, a partir do entendimento biológico bem como das observações estabelecidas com o meio. A afetividade assim vista por ele, como peça fundamental do desenvolvimento humano, social, biológico e intelectual. Em conformidade Mahoney aponta que:

O motor, o afetivo, o cognitivo, a pessoa, embora cada um desses aspectos tenha identidade estrutural e funcional diferenciada, estão tão integrados que cada um é parte constitutiva dos outros. Sua separação se faz necessária apenas para a descrição do processo. Uma das consequências dessa interpretação é de que qualquer atividade humana sempre interfere em todos eles. Qualquer atividade motora tem ressonâncias afetivas e cognitivas; toda disposição afetiva tem ressonâncias motoras e cognitivas; toda operação mental tem ressonâncias afetivas e motoras. E todas essas ressonâncias têm um impacto no quarto conjunto: a pessoa, que, ao mesmo tempo em que garante essa integração, é resultado dela. (Mahoney 2008, p. 15)

Segundo Mahoney (2008), o ser humano deve ser compreendido como uma totalidade em que os aspectos motores, afetivos, cognitivos e pessoais estão

profundamente interligados. Embora possamos, por uma questão de estudo ou análise, tratar cada um desses elementos de forma separada, essa separação não reflete a realidade concreta do funcionamento humano. A proposta do autor se afasta de visões fragmentadas, que costumam dar ênfase a apenas um dos aspectos, como a razão ou a emoção, e destaca que qualquer expressão humana envolve simultaneamente corpo, mente, emoção e identidade pessoal.

O autor ressalta que toda ação realizada por um indivíduo repercute nos diferentes níveis que o compõem. Um gesto, por exemplo, não é apenas uma movimentação física, mas carrega significados emocionais e envolve processos mentais, como a intenção e a atenção. Do mesmo modo, os estados emocionais influenciam diretamente tanto o corpo quanto o pensamento, modificando posturas, expressões, ritmo respiratório e até mesmo a forma de interpretar o mundo. As atividades mentais, por sua vez, não ocorrem de forma neutra, mas mobilizam sentimentos e reações físicas, mesmo que de forma sutil.

Dentro dessa perspectiva, a pessoa é vista como o eixo que articula todos esses componentes. Ela não é apenas um somatório de partes distintas, mas sim o lugar onde o corpo, a emoção e o pensamento se encontram, se organizam e dão origem a uma identidade singular. Cada vivência contribui para essa construção pessoal e, ao mesmo tempo, é moldada por ela.

Essa forma de entender o ser humano tem grande relevância para práticas voltadas ao cuidado, à aprendizagem e ao desenvolvimento. Em áreas como a educação, a psicologia e a saúde, considerar tal complexidade é necessária. Ignorar a interação entre os diferentes aspectos que compõem o sujeito pode comprometer a eficácia de qualquer intervenção. Por isso, é essencial adotar abordagens que reconheçam a pessoa em sua totalidade, respeitando a riqueza de sua experiência e a interdependência entre corpo, mente e emoção.

Segundo Wallon (1975), a afetividade estar presente na vida do ser humano desde os primeiros dias de vida, ajudando no seu desenvolvimento por meio dos impulsos emocionais, em que o indivíduo utiliza da emoção expressada para exteriorizar o afeto que se expressa através de olhares, expressões e de gestos. É por meio desses vínculos que a criança começa a formar sua identidade e a se inserir na comunidade. Ele diz que “é certo que a afetividade nunca está completamente ausente da atividade intelectual” (Wallon 1979, p. 115). Em outras palavras ela coexiste entre os sujeitos, sendo uma via na qual o indivíduo acessa o mundo

simbólico, dando início às atividades cognitivas. Assim ele mostra que a afetividade é essencial para o desenvolvimento do ser humano, ainda na fase inicial através dos desejos e motivos que permeiam a criança na realização de atividades e escolhas de objetos.

Segundo a teoria de Wallon, para uma criança chegar na fase adulta ela percorre quatro estágios ou domínios funcionais, havendo alternância de predomínio entre os conjuntos funcionais, em que a predominância de um certo domínio não anula os demais. Ou seja, a passagem entre esses estágios não ocorre de forma linear, mas por reestruturação.

Os únicos atos úteis que a criança pode fazer, consistem no fato de, pelos seus gritos, pelas suas atitudes, pelas suas gesticulações, chamar a mãe em seu auxílio, (...)portanto, os primeiros gestos (...) não são gestos que lhe permitirão apropriar-se dos objetos do mundo exterior ou evitá-los, são gestos dirigidos às pessoas, de expressão...(Wallon, 1978, p. 201).

Na fala de Wallon (1978), as ações iniciais da criança não visam diretamente manipular ou compreender o mundo ao seu redor, mas sim, criar um vínculo com as pessoas ao seu redor, em especial com a mãe. É por meio dessa interação com o outro que a criança começa a formar sua identidade, sendo a comunicação afetiva e expressiva a base fundamental para os primeiros estágios do seu desenvolvimento. A criança utiliza o movimento para se relacionar contribuindo para seu avanço, utilizando as emoções e sentimentos para realizar atitudes e movimentos que avançam gradativamente no desenvolvimento do conhecimento.

Conforme Mahoney (2004) fala “sem a ação motora ou verbal, falta à ideia o vigor necessário para se formar e se manter” (p.17), ou seja, o movimento, a ação motora é vista como um recurso fundamental para a construção do saber.

Assim desperta à vontade em Wallon de mostrar o percurso do desenvolvimento como processo contínuo, sendo favorável as transformações durante as fases da vida e de forma não linear. De acordo com Henri Wallon o desenvolvimento humano é dividido em estágios. Segundo Wallon:

O que distingue os estágios entre si é um estilo particular de comportamento. Sem dúvida sua sucessão é tão rápida nas primeiras etapas da infância que nos confins entre um estágio e outro pode haver intrincamento mútuo e frequentemente também alternância (Wallon, 2008, p. 119).

Henri Wallon (2008) retrata o processo de desenvolvimento da criança, evidenciando que cada estágio é caracterizado por um tipo particular de comportamento. Para o autor, essas fases não se sucedem de forma rígida ou

completamente distintas, ao contrário, elas se interligam e, muitas vezes, se sobrepõem ou alternam entre si, especialmente nos primeiros anos de vida do ser humano, quando as transformações ocorrem com agilidade.

Esse ponto de vista evidencia o quanto o desenvolvimento infantil é complexo e contínuo. Não há fronteiras bem definidas entre uma etapa e outra. Em certos momentos, traços de diferentes fases podem se manifestar simultaneamente ou reaparecer conforme as vivências, os estímulos recebidos e as relações estabelecidas pela criança em seu cotidiano.

Ao trazer essa reflexão, Wallon propõe que se compreenda o desenvolvimento como um processo em constante movimento, no qual o comportamento infantil expressa tanto o momento evolutivo em que a criança está quanto a influência do ambiente que a cerca. Nesse sentido, cabe ao educador, ou a quem acompanha o desenvolvimento infantil estar atento a essas mudanças, respeitando o ritmo e as características próprias de cada criança.

Com isso, torna-se evidente a necessidade de uma prática educativa acolhedora, adaptável e centrada nas particularidades de cada criança, reconhecendo que o desenvolvimento não ocorre de forma linear e que cada trajetória é única e deve ser valorizada em sua singularidade.

Para Henri cada estágio predomina atividades e interesses de acordo com a faixa etária de cada período, sendo assim ele divide esses estágios presente no desenvolvimento humano na seguinte ordem:

Impulsivo-emocional: Nesse estágio entre 0 a 1 ano de idade, existe a predominância dos domínios afetivos e motores, com exploração do próprio corpo, com movimentos desordenados. A afetividade, é vista através dos aspectos emocionais, pelo contato físico e trocas de olhares, caracterizando uma comunicação não verbal entre o bebê com os indivíduos a sua volta.

Ao estudar sobre o primeiro estágio da teoria do desenvolvimento de Wallon, Pereira (2006) apresenta fatores específicos desse estágio, o bebê recorre a emoção para representar sua necessidade ao adulto. Assim, Wallon diz que:

[...] aos seis meses, o aparelho de que a criança dispõe para traduzir suas emoções é bastante variado para fazer delas uma vasta superfície de osmose com o meio humano. Esta é uma etapa fundamental de seu psiquismo. A seus gestos vincula-se certa eficácia por intermédio do outro; aos gestos dos outros, previsões (Wallon, 2007, p. 193-194).

Conforme é apresentado pelo autor, o gesto do bebê é vinculado por intermédio do outro, buscando responder as necessidades da criança, dando sentido as emoções desenvolvidas por ela. Segundo Wallon (2007), os primeiros meses de vida exercem um papel fundamental na formação dos aspectos emocionais e sociais da criança, sendo por volta dos seis meses uma fase especialmente significativa nesse processo. Nessa etapa, o bebê já conta com uma variedade considerável de formas de expressão emocional, como expressões no rosto, sons, movimentos do corpo servindo como meios de comunicação direta com as pessoas ao seu redor.

Segundo o autor, é nesse momento que a criança começa a estabelecer uma relação de troca intensa com o meio social. Esse período é essencial para a formação de seu mundo psíquico, pois suas emoções passam a ter um papel relacional: os gestos que realiza produzem respostas nos outros e, ao mesmo tempo, ela começa a prever e reagir às ações daqueles com quem convive.

Esse tipo de interação afetiva marca o surgimento da intersubjetividade, ou seja, a habilidade de perceber o outro e de compreender que suas atitudes influenciam o ambiente em seu meio social. Assim, a criança não apenas demonstra sentimentos, mas passa a utilizar essas manifestações de maneira mais intencional, participando de forma ativa nas relações emocionais que constrói com os que a cercam.

Sensório-motor: Fase entre 1 a 3 anos de idade. Nesse período que a criança explora o mundo físico, inicia na observação e no descobrimento do mundo ao seu redor, nessa fase o processo de ensino e aprendizagem necessita de situações e espaços diversificados que contribuem na vivência entre as crianças e no contato dos objetos, fase fundamental para o predomínio da cognição garantindo que o sujeito enquanto criança diferencie o outro de si e dos demais e de tudo ao seu meio social. Nessa fase Wallon diz:

[...] o andar e a linguagem que se desenvolvem durante o segundo ano vêm mais uma vez abalar o equilíbrio do comportamento [...] a independência que seu poder de ir e vir por conta própria dá à criança a maior diversidade de relações com o meio que fala já lhe garante; tornam possível uma afirmação mais clara de sua pessoa. Aos 3 anos começa a crise de oposição e depois de imitação, que durará até os 5 anos (Wallon, 2007, p. 194-195).

Wallon (2007) aponta o segundo ano de vida como uma fase crucial no processo de desenvolvimento infantil. Nesse momento, duas aquisições essenciais se destacam, a capacidade de andar e o desenvolvimento da linguagem,

promovendo mudanças significativas no comportamento da criança. Essas habilidades não apenas ampliam suas possibilidades de interação com o meio, mas também contribuem para o surgimento de uma maior consciência de si e fortalecimento de sua identidade.

Ao iniciar os primeiros passos, a criança desenvolve maior liberdade de movimento, o que favorece uma interação mais dinâmica e natural com o ambiente. Paralelamente, com o progresso da linguagem, ela passa a comunicar seus sentimentos, vontades e pensamentos com mais clareza, o que enriquece suas relações sociais. Juntas, essas novas competências tornam mais intensa a troca com o meio e favorecem a construção de uma imagem mais definida de si mesma.

Segundo o autor, por volta dos três anos de idade, inicia-se uma fase conhecida como crise de oposição, marcada por atitudes de resistência, questionamento de ordens e desafio às regras. Esse comportamento reflete a tentativa da criança de afirmar sua autonomia e personalidade. Posteriormente, esse período é seguido por uma fase de imitação, na qual ela observa e replica ações e posturas das pessoas à sua volta. Esse processo, que se estende até os cinco anos, é essencial para seu crescimento emocional, social e intelectual, pois permite vivenciar e experimentar diferentes formas de estar no mundo.

Personalismo: Fase correspondente entre 3 aos 6 anos de idade, nesse período o indivíduo desenvolve condições de se reconhecer em relação ao outro, independente da faixa etária. É nesse período que se inicia a formação da consciência e o desenvolvimento da personalidade. Destacam-se três momentos singulares nessa fase sobre o desenvolvimento humano: a negação, a sedução e por fim, a imitação. Na negação a criança nega o outro mostrando-se diferente, no segundo momento a criança se relaciona com uma espécie de encantamento e no terceiro, na imitação do outro, existindo o predomínio da afetividade em todo período. Conforme Wallon destaca nessa etapa do desenvolvimento, a criança busca afirmar sua individualidade de forma progressiva, “[...] quer se manifestar distinta do outro, mostra-se gradualmente cada vez mais capaz de distinguir os objetos e selecioná-los segundo sua cor, forma, dimensões, qualidades tátteis, seu cheiro” (Wallon, 2007, p. 195).

Categorial: Etapa que ocorre entre os 6 e 11 anos de idade. Nesta fase a criança já consegue se distinguir claramente dos outros, direcionando sua atenção para o mundo ao seu redor e para a aquisição do conhecimento. Nesse momento

inicia o processo de ensino e aprendizagem para conceitos mais abstratos, conforme aponta Wallon:

Depois dos 5 anos, anuncia-se a idade escolar, em que o interesse vai se deslocar do eu para as coisas. Contudo, a passagem será lenta e difícil. Até os 6 anos e depois disso, a criança continua envolvida com sua atitude e suas ocupações presentes, sua atividade tem algo de exclusivo, ela é incapaz de fazer evoluções rápidas entre os objetos ou tarefas (Wallon, 2007, p. 195-196).

Wallon (2007) aponta que por volta dos cinco anos, ocorre uma transformação gradual no desenvolvimento infantil: a criança começa a deixar de lado uma fase em que está voltada principalmente para dentro de si mesma (suas emoções, vontades e ações imediatas) e passa a direcionar seu interesse para o ambiente exterior ao seu redor. Esse novo foco recai sobre os objetos, as atividades, as normas e os conteúdos organizados que fazem parte do contexto escolar.

No entanto, essa mudança não acontece de maneira rápida nem simples. Henri Wallon destaca que o processo é lento e repleto de desafios. A criança não rompe de forma imediata nem decisiva com seu comportamento anterior, ainda muito preso ao momento presente e às suas próprias vivências. Essa transição exige tempo, adaptação e enfrentamento de conflitos internos que a criança estar vivenciando.

Mesmo depois dos seis anos, é comum que a criança continue envolvida intensamente com aquilo que está fazendo, o que dificulta a troca rápida de atenção entre diferentes tarefas no seu cotidiano. Embora sua capacidade de concentração esteja se desenvolvendo, ela ainda permanece bastante acostumada ao que desperta seu interesse emocional. Isso pode tornar mais difícil sua adaptação a rotinas escolares mais estruturadas e a mudanças frequentes de atividade.

Esse período representa a passagem de uma fase marcada pelo predomínio das emoções para outra em que o pensamento lógico e racional começa a ganhar mais espaço no desenvolvimento da criança.

No estágio Categorial, desperta na criança o desejo de exploração de atividades realizadas em agrupamentos, classificação e categorização de níveis de abstração. Nesse estágio, a afetividade está presente na maneira como a criança se relaciona com outra, em outras palavras, o afeto estar presente no seu par na execução de alguma brincadeira ou tarefa, conforme aponta Wallon:

O interesse pela tarefa é indispensável e deixa para trás o mero adestramento. Pode bastar e está muito adiante da preocupação de sempre envolver seu próprio personagem na conduta [...] É também com vistas a

tarefas determinadas que escolhe seus amigos. Dependendo das brincadeiras ou dos trabalhos, suas preferências mudarão (Wallon, 2007, p. 197).

Wallon (2007) destaca a relevância do envolvimento genuíno da criança com a atividade que está executando, considerando isso um avanço importante em relação ao simples adestramento, entendido como a repetição de ações sem compreensão ou engajamento emocional.

Quando a criança passa a participar de uma tarefa de forma interessada, ela deixa de agir de maneira monótona e começa a demonstrar intenção, curiosidade e vontade de realizar tal ação. Essa mudança representa uma etapa significativa no processo de desenvolvimento, pois ela passa a valorizar a atividade em si, e não apenas o papel que desempenha nela. Com isso, observa-se uma ultrapassagem do egocentrismo típico das fases iniciais da infância e um movimento em direção a uma interação mais consciente com o meio ao seu redor.

Além disso, Wallon ressalta que o interesse pelas tarefas influencia diretamente na forma como a criança escolhe com quem se relaciona. Suas amizades passam a ser definidas não apenas por afinidades pessoais ou proximidade física, mas também pelas atividades que compartilha com os colegas como jogos ou trabalhos em grupo. Com isso, suas interações sociais começam a se estruturar em torno de interesses compartilhados, o que contribui para a vivência coletiva, o trabalho em conjunto e a construção do sentimento de pertencimento ao grupo.

Assim, o autor ressalta que o engajamento da criança com as tarefas é um elemento essencial para seu crescimento, não só por desenvolver sua atenção, autonomia e raciocínio, mas também por transformar a maneira como ela interage com as pessoas e com o mundo.

Puberdade e Adolescência: Esta etapa que tem início geralmente, entre os 11 e 12 anos de idade. Nesse estágio a exploração da criança está voltada para si em busca de sua identidade. Fase responsável da autoafirmação e autonomia de suas decisões. Nesse último estágio definido por Wallon, a afetividade volta para compreensão de si e do outro, as questões morais e pessoais recebem uma reflexão maior na compreensão dos seus valores.

Wallon (2007) afirma que em cada uma das fases da Psicologia do Desenvolvimento, os três domínios: a afetividade, a cognição e o ato motor atuam de forma integrada e simultânea. Mas, no primeiro, terceiro e quinto estágio existe a predominância do aspecto afetivo. Já no segundo e quarto estágio existe a

predominância do aspecto cognitivo. Apesar do trabalho conjunto entre esses domínios, sua interação ocorre de forma diferente entre as fases, mas conforme é apresentado por Henri Wallon, no estudo da pessoa integral não devemos tratar o sujeito em fragmentos, ele é um “todo indissociável e original” (Wallon, 2007, p. 198).

Portanto, Wallon (1979) relata a importância das interações sociais ao analisar o sujeito por completo na sua totalidade, levando em consideração os aspectos afetivos, motores e cognitivos. Ele defende que o processo do desenvolvimento humano transita constantemente entre os aspectos cognitivos e afetivos, atuando de forma independente, havendo a possibilidade de apresentar sinais das fases anteriores. Ele ainda defende que os avanços e conquistas de cada etapa permanecem mesmo que a pessoa ainda consiga realizar ações de fases já ultrapassadas.

Por fim, no ambiente educativo a concepção de Wallon traz reflexões importantes, mostrando que ambientes de aprendizagem necessitam de vínculos afetivos que favoreçam o desenvolvimento da criança. Desse modo, sua teoria se faz necessária na atualidade, para refletir sobre as práticas pedagógicas dos professores em considerar a afetividade como ferramenta essencial no processo de ensino e aprendizagem.

2.5 ASPECTOS AFETIVOS E EMOCIONAIS NA CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA.

Sabemos que a aprendizagem matemática é um processo complexo, na qual estão presentes aspectos cognitivos, mas também os aspectos emocionais e afetivos. Vygotsky (1998) aborda as emoções como papel relevante no desenvolvimento da aprendizagem, ao afirmar que os aspectos afetivos são inseparáveis dos aspectos intelectuais. Ele destacou como as interações com outras pessoas são importantes para que o conhecimento seja construído. Nessa situação, um professor que mantém uma relação empática e motivadora com seus alunos permite avanços significativos.

A aprendizagem matemática é um processo que envolve não apenas o domínio de conteúdos conceituais, mas também uma série de fatores subjetivos que interferem diretamente na forma como o aluno se relaciona com essa área do conhecimento. Entre esses fatores, os aspectos afetivos e emocionais

desempenham um papel fundamental, influenciando tanto o interesse quanto a capacidade de compreender e aplicar seus conceitos.

tal relação com a disciplina pode começar a se formar ainda nos primeiros anos escolares e tende a se intensificar no Ensino Fundamental II, fase marcada por desafios cognitivos e emocionais mais complexos.

A afetividade, nesse contexto, deve ser compreendida como elemento que integra e direciona os processos cognitivos. Para Wallon (2007), as emoções não estão separadas da razão, mas compõem uma unidade no desenvolvimento do sujeito. Segundo o autor, a afetividade é uma das bases do processo de aprendizagem, pois influencia na atenção, na memória e na motivação.

É importante considerar que cada estudante possui uma história emocional com a matemática, muitas vezes marcada por traumas escolares que acabam interferindo na forma como ele encara novos desafios. Por isso, cabe ao professor estar atento a esses sinais e buscar estratégias pedagógicas que promovam uma relação mais positiva com a disciplina, como o uso de metodologias participativas, o incentivo à cooperação entre os alunos e a valorização dos esforços individuais, mesmo diante de dificuldades.

Em síntese, os aspectos afetivos e emocionais não são obstáculos à aprendizagem matemática, mas componentes indispensáveis para sua construção. Reconhecê-los é essencial para que o ensino da matemática deixe de ser visto como uma prática mecânica e conteudista, passando a ser entendido como uma experiência humana, que envolve sentimentos, relações e sentidos. A partir disso, torna-se possível desenvolver uma prática pedagógica mais inclusiva, sensível e significativa para os alunos.

A afetividade, embora muitas vezes deixada em segundo plano nas metodologias tradicionais de ensino, mostra-se como um elemento indispensável no processo de aprendizagem. Quando se levam em consideração os fatores emocionais envolvidos, percebe-se que aprender matemática vai muito além da simples memorização de fórmulas ou da resolução mecânica de exercícios: envolve também o modo como o aluno se relaciona com a disciplina, como enxerga suas próprias capacidades e como se sente diante das interações com professores e colegas.

Nessa perspectiva fica evidente que as emoções exercem influência direta sobre o rendimento escolar, podendo tanto favorecer quanto dificultar a assimilação

dos conteúdos. Nesse contexto, a atuação do professor torna-se decisiva. É a partir de uma convivência pautada pelo respeito, empatia e confiança mútua que se constrói um ambiente de aprendizado mais acolhedor, onde os estudantes se sentem seguros para participar, errar e aprender.

As ideias de Henri Wallon reforçam a necessidade de enxergar o aluno como um ser integral, cujas dimensões emocional, cognitiva e social estão interligadas. Seu pensamento contribui para repensar a prática pedagógica a partir de uma visão mais sensível e menos fragmentada. Isso é especialmente importante quando se trata do ensino fundamental, período em que os estudantes enfrentam mudanças significativas e, muitas vezes, intensificam sua dificuldade com a matemática.

Assim, repensar o ensino da matemática sob a perspectiva da afetividade é mais do que uma proposta teórica: é uma necessidade concreta. Ao reconhecer que as emoções fazem parte do processo de aprender, abre-se caminho para práticas mais humanas e transformadoras. A afetividade, nesse sentido, deve ser compreendida como uma aliada fundamental para o sucesso na aprendizagem e para a formação plena do sujeito.

3 TRANSIÇÃO ESCOLAR- ANOS INICIAIS PARA OS ANOS FINAIS.

Neste capítulo abordaremos sobre a transição escolar especificamente do ensino fundamental I para o ensino fundamental II, que se configura como um momento decisivo na vida escolar. O mesmo, está estruturado em três seções (Transição entre ciclos, matemática no Ensino Fundamental I e matemática no Ensino Fundamental II), com o intuito de proporcionar uma compreensão abrangente do ensino de matemática no ensino fundamental, destacando especialmente o papel da dimensão afetiva no processo da aprendizagem. Sendo assim, cada seção está responsável em:

Transição entre ciclos – Nesta seção inicial do capítulo, serão abordados alguns impactos emocionais decorrentes dessa passagem. No 7º ano, tais alterações se tornam mais perceptíveis, já que os alunos se encontram em um contexto escolar que demanda maior autonomia e comprometimento com os estudos. Essas mudanças podem influenciar não apenas o desempenho acadêmico, mas também a participação dos estudantes e a maneira como eles se relacionam com a matemática.

Matemática no Ensino Fundamental I – Nesta segunda seção do capítulo trataremos das etapas iniciais da escolarização, nas quais o aprendizado de conceitos matemáticos deve vir acompanhado de sensibilidade e acolhimento. A ideia é que as crianças consigam dar significado às noções abstratas a partir de experiências que despertem o interesse e façam sentido para elas. O professor, nesse momento, tem um papel essencial, ele atua como mediador não apenas do conhecimento, mas também das emoções envolvidas, ajudando os alunos a se sentirem seguros para explorar, perguntar e construir saberes.

Matemática no Ensino Fundamental II – Neste último momento, abordaremos sobre alguns desafios que surgem nos anos finais do ensino fundamental. À medida que os conteúdos se aprofundam, é esperado que o estudante adote uma postura mais independente em relação aos estudos. No entanto, nem todos conseguem acompanhar esse ritmo da mesma forma, especialmente quando há carência de suporte emocional. A relação entre os aspectos afetivos e cognitivos passa a ser ainda mais evidente, já que as dificuldades emocionais podem interferir diretamente na aprendizagem.

Ao integrar esses três pontos, a construção das bases, o aprofundamento dos conteúdos e os efeitos da transição escolar este capítulo introduz a questão central da pesquisa: “como o vínculo afetivo em sala de aula influencia o desempenho dos alunos em matemática?” Essa reflexão está em sintonia com o objetivo geral de estudo, que busca compreender o papel da afetividade na aprendizagem matemática no 7º ano, além de investigar como os alunos percebem essa relação e como isso se reflete em sua participação em atividades de resolução de problemas.

3.1 TRANSIÇÃO ENTRE CICLOS

Entre as maiores preocupações dos educadores está o momento de transição vivenciado pelos alunos ao longo da educação básica. Essa apreensão torna-se mais evidente na passagem dos Anos Iniciais (AI) para os Anos Finais (AF) do ensino fundamental, fase em que os estudantes deixam de ter um único professor responsável por diversas áreas do conhecimento para conviver com diferentes docentes, cada um atuando em sua especialidade.

Essa mudança traz modificações significativas na rotina escolar e na forma de interação com o aprendizado. O início do ensino fundamental I, representa a continuidade do processo iniciado na educação infantil, sendo um período em que as práticas pedagógicas favorecem de maneira essencial no desenvolvimento intelectual, emocional e social das crianças.

As transições entre esses ciclos frequentemente colocam os alunos diante de situações diferentes das que experienciavam anteriormente, podendo ocasionar desafios na adaptação ao novo contexto escolar. Por isso, é essencial que as escolas e seus profissionais de educação estejam preparados para apoiar os estudantes durante essas mudanças, sobretudo nos momentos em que avançam de uma etapa para a seguinte.

Seledes (2016) defende que a passagem de um ciclo para outro na educação básica demanda cuidado por parte dos professores, pois os estudantes se preparam com diferentes docentes e alterações na estrutura curricular, o que pode tornar a adaptação ao novo contexto escolar mais desafiadora.

Entender as mudanças que ocorrem nesse período é indispensável para que o professor de matemática planeje ações pedagógicas que acolham o estudante e estimulem sua participação ativa nas aulas. Considerar os aspectos emocionais e sociais vivenciados pelos alunos nessa fase favorece uma aprendizagem mais rica

e consciente, na qual o estudante assume papel central na construção de seus próprios saberes e no fortalecimento de sua relação com o conhecimento.

Segundo Vygotsky (1998), o processo de aprendizagem está intimamente ligado ao desenvolvimento social e emocional do estudante. Para o autor, o conhecimento é construído nas interações entre o sujeito e o meio, mediadas pelo outro e pela linguagem. Dessa forma, quando o aluno muda de contexto escolar, ele precisa reorganizar suas formas de interação e adaptação aos novos mediadores do conhecimento, no caso, os professores especialistas. Essa mudança pode afetar a zona de desenvolvimento proximal, impactando o ritmo e a qualidade da aprendizagem.

A entrada em uma nova etapa, marcada pela diversidade de docentes e pela complexidade dos componentes curriculares, altera significativamente a experiência escolar dos estudantes. O aluno, que até então convivia predominantemente com um único professor, passa a precisar construir vínculos com múltiplos docentes, necessitando de um novo conjunto de habilidades cognitivas relacionais. Entre os riscos, caso essa transição não seja devidamente acompanhada, é que o estudante enfrente dificuldades de adaptação, queda no rendimento escolar e até mesmo desmotivação diante das exigências mais complexas do novo formato escolar.

Essas transformações exigem que os estudantes desenvolvam maior autonomia, necessita que os alunos saibam administrar seu tempo de forma mais eficiente e se responsabilizem pelo cumprimento de tarefas em diferentes contextos pedagógicos.

Tal mudança, além de alterar a dinâmica diária, exige adaptações emocionais, cognitivas e sociais dos alunos, ajustes que podem influenciar significativamente no seu desempenho e envolvimento nas aulas, esses como outros desafios enfrentados pelos alunos em momentos transitivos, necessitam de uma atenção especial das escolas e dos professores. Conforme é estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB):

Mesmo no interior do Ensino Fundamental, há de se cuidar da fluência da transição da fase dos Anos Iniciais para a fase dos Anos Finais, quando a criança passa a ter diversos docentes, que conduzem diferentes componentes e atividades, tornando-se mais complexas a sistemática de estudos e a relação com os professores. (Brasil, 2013, p. 20)

Considerando o que apontam as DCNEB (2013), percebe-se que a transição entre os (AI) e os (AF) do ensino fundamental demanda de uma atenção cuidadosa

por parte da escola. Esse processo não deve ser visto como algo mecânico ou apenas administrativo, pois envolve mudanças que afetam profundamente a rotina, a organização dos estudos e o vínculo com os professores e os conteúdos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu artigo 32, ressalta a relevância do ensino fundamental como etapa fundamental para a formação básica do indivíduo. O mesmo, vai além da definição de conteúdo e competências acadêmicas. Ele destaca que o Ensino Fundamental deve garantir uma formação completa ao estudante, não se limitando as habilidades básicas como leitura, escrita e cálculo. Essa etapa da educação deve também contemplar a construção de uma consciência crítica, ética e cidadã.

Dessa forma, a LDB reafirma a importância de uma educação que vai além da dimensão cognitiva, entendendo o processo educativo como instrumento para o pleno exercício da cidadania e para a construção de uma sociedade mais equitativa, democrática e solidária.

Diversas pesquisas na área educacional apontam que a afetividade exerce influência determinante no processo de aprendizagem. Em salas de aula, onde o professor estabelece um ambiente acolhedor, os alunos demonstram maior motivação, autoconfiança e participação, fatores fundamentais tanto para o desenvolvimento intelectual quanto emocional. No caso da matemática, essa dimensão afetiva assume ainda mais relevância: laços baseados na empatia e no respeito entre professor e aluno favorecem a internalização de conceitos matemáticos e estimulam a perseverança frente às dificuldades.

Assim, compreender a transição escolar sob a ótica da afetividade significa reconhecer que o aprendizado matemático não se constrói apenas pela absorção de conteúdos, mas também pela criação de vínculos e pela valorização das experiências humanas no contexto educativo. Cabe a escola e aos professores, portanto, articular práticas pedagógicas que unam o rigor científico da Matemática à sensibilidade necessária para lidar com as emoções e os ritmos de aprendizagem dos alunos. Dessa forma, é possível garantir que o processo de transição entre os ciclos aconteça de forma harmoniosa, contribuindo para o desenvolvimento integral do estudante e para a construção de uma relação positiva e significativa com o conhecimento matemático.

Também é importante ressaltar a necessidade de articulação pedagógica entre os professores dos dois ciclos. A continuidade do trabalho desenvolvido nos Anos

Iniciais favorece a consolidação de aprendizagens e evita lacunas que poderiam comprometer o desempenho futuro. Quando há troca de informações, acompanhamento e planejamento conjunto, a escola promove um ambiente mais acolhedor e coeso, capaz de apoiar o aluno em suas necessidades acadêmicas e emocionais.

Assim, a transição entre os ciclos deve ser entendida como um processo que exige atenção permanente. Quando a escola valoriza a afetividade, a escuta e o acompanhamento próximo, cria condições para que o estudante avance com segurança, construção de autonomia e maior interesse pelo conhecimento. Nesse sentido, a Matemática passa a ser vivenciada não apenas como um conteúdo disciplinar, mas como ferramenta de compreensão do mundo, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, participativos e conscientes de seu papel na sociedade.

3.2 A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Aprender matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental I assume papel fundamental na trajetória escolar da criança, pois é nesse momento que se introduzem, de forma sistematizada, os principais conceitos matemáticos, como número, quantidade, espaço, volume, operações, lógica, dentre outros. Como é uma área frequentemente associada à abstração, é essencial que o ensino da matemática, nesse ciclo, aconteça de maneira concreta, contextualizada e próxima da vivência cotidiana dos alunos.

De acordo com Lev Vygotsky (1991), o aprendizado acontece, inicialmente, em um ambiente social, para só depois ser internalizado pelo sujeito. Esse ponto de vista enfatiza a importância da interação de um ser com o outro, sejam professores, colegas ou familiares, como elemento central no desenvolvimento do conhecimento. No caso da matemática, essa construção deve acontecer a partir de situações que estimulem a cooperação, o diálogo e a troca de experiências. Vygotsky introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, que se refere à distância entre aquilo que a criança consegue realizar sozinha e o que pode realizar com auxílio. Ele afirma: “O que a criança é capaz de fazer hoje com a ajuda de alguém, será capaz de fazer sozinha amanhã.” (Vygotsky, 1991, p. 112).

A disciplina da matemática tem um papel fundamental tanto na formação do conhecimento quanto no desenvolvimento do ser humano em sociedade. Por isso, é fundamental que seu ensino especificamente nos primeiros anos escolares,

disponha aos alunos oportunidades de experimentar, praticar e compreender a matemática de forma significativa e concreta. Conforme Nascimento aponta:

Considerar a infância na escola é grande desafio para o Ensino Fundamental, pressupõe considerar o universo lúdico, os jogos e as brincadeiras como prioridade, definir caminhos pedagógicos nos tempos e espaços da sala de aula que favoreçam o encontro da cultura infantil, valorizando as trocas entre todos que ali estão, em que as crianças possam recriar as relações da sociedade na qual estão inseridas, possam expressar suas emoções e formas de ver e de significar o mundo, espaços e tempos que favoreçam a construção da autonomia. (Nascimento, 2007, p. 30).

Segundo a perspectiva apresentada por Nascimento (2007), o ensino da matemática nos (AI) da educação básica deve ir além da simples entrega de conteúdos prontos. É essencial criar um ambiente de aprendizagem que respeite as fases do desenvolvimento infantil, valorizando atividades lúdicas, experiências concretas e o trabalho colaborativo. Quando a criança é envolvida de forma ativa na construção do seu aprendizado, a Matemática passa a ter significado real, relacionando-se com sua vivência diária. Com isso, o ensino contribui não apenas para o aprendizado dos conceitos matemáticos, mas também para a formação de indivíduos críticos, conscientes e capazes de atuar com responsabilidade em seu meio social.

Henri Wallon (2007), por sua vez, destaca que o desenvolvimento cognitivo da criança não pode ser separado das suas emoções, da motricidade e da convivência social. Para o autor, o pensamento lógico nasce da interação constante entre o sujeito e o meio em que está inserido, sendo resultado de uma construção em que o emocional desempenha papel relevante. Isso significa que, ao ensinar matemática, o professor deve considerar não apenas os aspectos racionais do aluno, mas também como ele se sente diante da disciplina, suas experiências anteriores e sua relação com o ambiente escolar que contribuirão direta ou indiretamente na sua aprendizagem.

Dessarte, é possível compreender que os obstáculos enfrentados na aprendizagem da matemática não se resumem a dificuldades intelectuais. Em muitos casos, esses desafios estão ligados a fatores emocionais e ao modo como o aluno se relaciona com o ambiente escolar. Uma criança que se sente protegida, valorizada e motivada tende a participar mais ativamente das atividades e a aprimorar suas capacidades de pensar e resolver problemas.

Bernard Charlot (2013) contribui com uma abordagem que valoriza o sentido que o estudante atribui ao conhecimento. Ele comprehende o ato de aprender como um processo no qual o sujeito se envolve com o saber de forma pessoal, construindo sua identidade a partir dessa relação.

Na matemática, essa perspectiva reforça a necessidade de que os conteúdos façam sentido para os alunos e estejam conectados às suas realidades e interesses. Charlot propõe que “Aprender é um processo em que o aluno se envolve subjetivamente. Ele aprende porque dá sentido ao que aprende e à escola.” (Charlot, 2013, p. 61). Quando a matemática é apresentada apenas como um conjunto de fórmulas e procedimentos descontextualizados, há o risco de desmotivação por parte dos alunos, que não enxergam sua utilidade prática. Por outro lado, quando os conteúdos são trabalhados de forma significativa, por meio de jogos, situações do cotidiano e resolução de problemas reais o aprendizado se torna mais atrativo e relevante. Nos primeiros anos escolares, é fundamental despertar no aluno a percepção de que a matemática está presente em toda sua vida, ajudando-o a compreender e agir sobre o mundo ao seu redor.

Esse entendimento está alinhado ao que propõe a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao afirmar que o ensino da matemática deve promover a leitura do mundo e o exercício da cidadania. Desse modo, espera-se que o trabalho com essa área do conhecimento ultrapasse os limites da sala de aula, conectando-se com outras disciplinas e com os contextos vividos pelos alunos.

Outro aspecto importante a ser considerado é a maneira como o professor encara as chamadas “dificuldades de aprendizagem”. Muitas vezes, essas dificuldades refletem lacunas no processo de ensino ou na adaptação da metodologia às necessidades dos alunos. Por isso, é essencial que o educador esteja atento às hipóteses formuladas pelas crianças, valorizando seu raciocínio, mesmo quando não chegam à resposta considerada correta.

Nesse cenário é fundamental que a matemática seja ensinada de forma clara, instigante e envolvente, superando a ideia de que se trata de uma matéria complicada ou desconectada do cotidiano dos alunos.

Em conclusão, o aprendizado da matemática nos AI do Ensino Fundamental deve ser compreendido como um processo que envolve aspectos sociais, emocionais e cognitivos. Com base nas ideias de Vygotsky, Wallon e Charlot, entende-se que o ensino da matemática não se limita à simples entrega de conteúdo.

Trata-se de proporcionar vivências significativas, estimular o pensamento autônomo e formar indivíduos capazes de refletir, argumentar e se posicionar de maneira crítica e criativa diante da realidade.

3.3 A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

A aprendizagem da Matemática na segunda fase do Ensino Fundamental representa um momento decisivo no percurso educacional dos estudantes, pois marca o início de uma etapa em que o raciocínio abstrato, a generalização e a formalização simbólica passam a ser cada vez mais exigidos. Essa fase, que abrange do 6º ao 9º ano, corresponde à consolidação de conceitos fundamentais que servirão de base para a compreensão de conteúdos mais complexos no Ensino Médio e em situações do cotidiano. Compreender os desafios e as potencialidades dessa aprendizagem é essencial para que o ensino da Matemática se torne mais significativo e contextualizado para os alunos.

Nos anos iniciais do ensino fundamental, o ensino da matemática é predominantemente concreto e voltado para a construção do número, das operações básicas e da noção de espaço e medida. Já no ensino fundamental II, ocorre uma ampliação e aprofundamento dos conceitos, com a introdução de temas como álgebra, equações, funções, geometria plana e espacial, porcentagem, estatística e probabilidade.

Esse novo contexto requer do aluno não apenas habilidades de cálculo, mas também de interpretação, argumentação e resolução de problemas. Segundo Dante (2018), o ensino da Matemática deve favorecer o desenvolvimento de competências que permitam ao aluno pensar logicamente, formular hipóteses e buscar soluções de forma autônoma. Para que a aprendizagem aconteça de forma efetiva, é necessário que os conteúdos sejam conectados aos conhecimentos prévios dos alunos.

A aprendizagem da matemática também está fortemente relacionada ao contexto emocional e social do aluno. Muitos estudantes chegam na segunda fase do ensino Fundamental com crenças negativas sobre sua capacidade de aprender matemática, resultado de experiências negativas anteriores. Tobias (1993) denomina esse fenômeno como “ansiedade matemática”, que interfere na autoconfiança e no desempenho. Para superar essas barreiras, é essencial que o ambiente escolar valorize a afetividade e a motivação, estimulando o erro como parte

do processo de aprendizagem e promovendo práticas pedagógicas inclusivas e encorajadoras.

Conforme apontam Vygotsky (1998) e Wallon (1975), o processo de aprender é indissociável das dimensões afetiva e social. A aprendizagem matemática não ocorre de modo isolado, mas dentro de um contexto de interações mediadas, em que o aluno constrói sentido ao participar ativamente das atividades e dialogar com seus colegas e professores. Essa perspectiva reforça a importância de metodologias colaborativas, nas quais o estudante tem espaço para discutir, perguntar, justificar seus raciocínios e construir o conhecimento de maneira compartilhada.

Pesquisas como as de Smole, Diniz e Cândido (2011) evidenciam que o uso de jogos, materiais concretos, tecnologias digitais e situações-problema estimula a curiosidade e contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico. Além disso, o uso de projetos interdisciplinares permite que o aluno perceba a Matemática como uma linguagem viva, presente em diversas áreas do conhecimento e nas práticas sociais do estudante. Assim, a Matemática deixa de ser vista apenas como um conjunto de regras e passa a ser reconhecida como uma forma de compreender e transformar a realidade.

No contexto do ensino fundamental II, também se observa a necessidade de uma transição metodológica bem planejada entre o ensino concreto e o abstrato. Borba e Penteado (2016) destacam que o professor deve promover atividades que estimulem a visualização, a experimentação e a manipulação de objetos matemáticos antes de introduzir a simbologia formal. Essa mediação facilita a compreensão e evita o surgimento de lacunas conceituais. A introdução precoce de símbolos sem a devida compreensão pode gerar confusões e consolidar concepções errôneas na construção da aprendizagem matemática do aluno.

Outro ponto fundamental é a avaliação da aprendizagem. Sabe-se que a avaliação deve ser um processo contínuo e formativo, que auxilie tanto do professor quanto do aluno a identificar avanços, dificuldades e possibilidades de superação. Portanto, não se restringe a atribuição de notas, mas a compreender como o aluno está construindo o conhecimento.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN)(2013) reforçam que o ensino da Matemática deve contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico e para a formação cidadã. O aluno deve ser capaz de utilizar os conhecimentos matemáticos para interpretar informações, resolver problemas e tomar decisões de

forma crítica e ética. Dessa maneira, o ensino da Matemática no Ensino Fundamental II ultrapassa a dimensão técnica e assume caráter formativo, contribuindo para a autonomia intelectual e social do estudante.

Em síntese, a aprendizagem da matemática nessa fase é vista um processo complexo e multifatorial, que envolve aspectos cognitivos, afetivos, metodológicos e institucionais. Promover uma aprendizagem significativa requer professores comprometidos com a mediação do conhecimento, práticas pedagógicas inovadoras e uma escola que valorize o diálogo, a cooperação e o pensamento crítico. Ao reconhecer o aluno como sujeito ativo, capaz de construir e atribuir sentido aos conceitos matemáticos, o ensino torna-se uma experiência transformadora, que prepara o estudante não apenas para resolver cálculos, mas para compreender e atuar no mundo de forma consciente e reflexiva.

Diante disso, é fundamental que o professor atue como um mediador capaz de orientar, incentivar e favorecer a elaboração do pensamento do aluno, criando condições para que ele desenvolva autonomia na construção do conhecimento. Ensinar Matemática não deve limitar-se à exposição de regras e fórmulas, mas envolver a compreensão de que aprender requer tempo, experimentação e reflexão. Valorizar as estratégias individuais e estimular a argumentação contribuem para que o estudante se reconheça como sujeito capaz de pensar e resolver problemas.

Quando o ensino considera as dimensões cognitivas, sociais e afetivas, a relação do aluno com a aprendizagem torna-se mais positiva, fortalecendo sua autoconfiança. Por isso, nessa fase do ensino fundamental, o trabalho pedagógico precisa ir além da repetição mecânica de exercícios, priorizando atividades que favoreçam a investigação, o diálogo e a construção compartilhada de ideias. Assim, a matemática deixa de ser percebida apenas como um conjunto de cálculos e passa a ser compreendida como um instrumento para interpretar e agir no mundo, contribuindo para a formação de estudantes críticos, criativos e conscientes de seu papel na sociedade.

4 METODOLOGIA

A pesquisa em mãos classifica-se como qualitativa e de caráter descritivo com uma análise de campo, antecipado de uma revisão de literatura na plataforma Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES) contendo como palavras-chaves para análise: “afetividade, aprendizagem e matemática”. Tal revisão foi desenvolvida com o objetivo de analisar nos estudos recentes a maneira como a afetividade estar sendo analisada no contexto educacional. Visando que este trabalho deve obter respostas para os objetivos abordados, espera-se que possa contribuir para o avanço científico acerca do tema investigado.

O desfecho primário desta investigação consiste em compreender de que maneira a afetividade influencia no processo da aprendizagem matemática, através de um grupo focal de estudantes do 7º ano do ensino fundamental. Pretende-se identificar se existe alguma relação entre a afetividade e o envolvimento dos alunos nas propostas pedagógicas matemáticas. A sugestão inicial é destacar que a afetividade, tem papel fundamental no desenvolvimento das habilidades cognitivas.

O principal desdobramento esperado é constatar que ambientes onde a afetividade é valorizada, contribuem significativamente para uma maior participação dos alunos, além de favorecerem uma aprendizagem mais efetiva. Ajudando no combate de bloqueios emocionais, como a ansiedade e a insegurança.

Foi atribuído como instrumento de coleta de dados um questionário aplicado em um grupo focal, com o quantitativo de 12 estudantes, visando captar por meio da interação entre os participantes, opiniões, experiências e sentimentos relacionados ao tema discutido.

A escolha da metodologia qualitativa justifica-se pela natureza subjetiva do objeto de estudo, a “afetividade”, e pela necessidade de acesso ao ponto de vista dos próprios sujeitos envolvidos no processo educativo. O método descritivo permitirá identificar padrões e divergências nas falas dos estudantes, contribuindo para uma análise mais aprofundada sobre como os aspectos afetivos influenciam e impactam sua relação com a aprendizagem matemática. O grupo será composto por estudantes selecionados intencionalmente, conforme critérios previamente definidos. Durante o encontro será proposto questões norteadoras, com linguagem acessível, para estimular a livre expressão dos estudantes.

Critérios de exclusão – Estudantes que não apresentarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. Estudantes que tiverem frequência inferior a 75% nas aulas de Matemática durante o período da pesquisa. Estudantes que apresentarem dificuldades de comunicação que impossibilitem a coleta adequada de dados. Estudantes que não demonstrarem disposição para colaborar de forma ética e responsável com a pesquisa.

Critério de inclusão- Estar regulamente matriculado no 7º ano do ensino fundamental, estar frequentando as aulas de matemática, apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis e demonstrar interesse em participar da pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida na escola Reunida Casa do Trabalhador, ela faz parte da rede pública de ensino do município de Caruaru/PE. A escola em questão dispõe à sociedade o ensino fundamental I e II, entre os turnos matutino e vespertino, composta por 13 salas de aula suportando entre 25 a 30 alunos cada, com uma sala específica para os professores, uma sala para a gestão e secretaria e outra sala destinada ao laboratório de matemática, ciências e informática. A instituição ainda dispõe de uma quadra poliesportiva, 14 banheiros e 3 pequenos espaços para socialização dos alunos. Quanto à metodologia, o trabalho em mãos faz a opção pelo método hipotético-dedutivo atribuído a hipótese inicial “A presença do afeto positivo contribui na aprendizagem matemática.”.

A principal escolha por esta escola como campo de investigação, se deu no vínculo criado entre o autor desta pesquisa e a instituição, em virtude da participação do programa de estagiários “Tempo Certo” criado pela prefeitura do município de Caruaru-PE nos anos de 2023 a 2024, bem como a vivência dos estágios supervisionados obrigatórios, especificamente os estágios I, III e IV vivenciados nessa mesma instituição.

O recrutamento dos participantes foi realizado com o apoio da equipe pedagógica da instituição de ensino, mediante a autorização da direção escolar. Após a coleta dos termos assinados, os estudantes que manifestaram interesse e preencheram os critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa. A atividade da pesquisa foi realizada no laboratório de matemática da escola, um ambiente mais reservado e tranquilo visando garantir a privacidade e o conforto dos estudantes. No laboratório as carteiras foram organizadas em formato de meia-lua, visando favorecer a interação, o diálogo e o acolhimento entre os envolvidos.

A coleta de dados foi realizada em um momento oportuno, previamente acordado com a coordenação da escola, de modo a não comprometer o andamento das atividades pedagógicas regulares. Não houve a presença de professores, coordenadores ou outros membros da equipe escolar assegurando que os estudantes pudessem expressar suas percepções de forma autêntica, livre e segura, sem interferência de autoridades.

Ao chegar no laboratório, foi feita uma acolhida inicial, seguida da apresentação do objetivo da pesquisa, com o uso da linguagem acessível com abertura para que os estudantes pudessem tirar possíveis dúvidas e sentissem seguros quanto a sua participação na pesquisa. Em seguida foi explicado de maneira clara e ética, sobre o sigilo das informações fornecidas, reforçando que todas as respostas serão utilizadas unicamente para fins acadêmicos e de forma confidencial. Foi informado aos participantes que a sessão seria gravada em áudio, com o propósito de garantir a fidelidade na transcrição dos dados, e somente após o aceite explícito dos estudantes, e o devido consentimento dos responsáveis legais via TCLE a gravação foi iniciada.

Após a conclusão das discussões e contribuições dos estudantes, eles retornaram à sala de aula. Todo processo foi conduzido com respeito, ética e sensibilidade, assegurando o direito à desistência a qualquer momento e o bem-estar dos participantes durante toda a atividade.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS

A análise dos dados coletados foi conduzida sob uma abordagem qualitativa. Visando compreender em profundidade as percepções e experiências dos entrevistados, acerca da afetividade no processo da aprendizagem de matemática. Os dados foram registrados em áudio (com consentimento prévio dos participantes), e posteriormente, foram transcritos integralmente para garantir a fidelidade das falas.

A análise foi orientada pelos objetivos da pesquisa e fundamentada em procedimentos de análise de conteúdo. Esse método permitiu a organização, a categorização e a interpretação das falas dos participantes, identificando temas recorrentes, padrões de respostas, bem como elementos afetivos e cognitivos.

Os dados foram interpretados à luz dos seguintes eixos temáticos, definidos a partir dos objetivos específicos da pesquisa: “Percepção dos alunos sobre a afetividade e sua relação com a aprendizagem matemática”; “Influência da afetividade na participação dos estudantes em sala, especialmente em situações de resolução de problemas”. “Aspectos emocionais que facilitam ou dificultam o aprendizado da matemática”; “Relações interpessoais (com o professor e com os colegas) como fator de engajamento ou desmotivação na disciplina”.

Durante a análise, as falas dos estudantes foram examinadas de forma crítica e reflexiva, buscando comparar e confrontar os dados obtidos com a hipótese da pesquisa: de que a presença de afetividade positiva contribui significativamente para a aprendizagem matemática, promovendo maior participação, comunicação e segurança emocional dos alunos.

Essa interpretação permitirá confirmar ou refutar a hipótese inicial e contribuirá para a discussão sobre práticas pedagógicas mais humanas e sensíveis no ensino e aprendizagem da matemática. As categorias emergentes foram ilustradas com excertos das falas dos estudantes, mantendo sempre o anonimato dos participantes.

A primeira pergunta feita ao grupo focal de estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental foi “**O que você entende por afetividade?**”. Dentre as respostas dos alunos, destaco:

“A afetividade é a forma como acolhemos e tratamos o próximo”. (Aluno A)

“Afetividade estar ligado ao afeto, ou seja, a forma como nos relacionamos com o próximo.” (Aluno B)

A percepção dos alunos sobre a afetividade como "acolher" e "tratar" o outro denota uma compreensão que vai ao encontro das reflexões de Wallon, para quem a afetividade constitui um dos pilares do desenvolvimento humano, sendo indissociável da cognição. Os vínculos afetivos exercem papel fundamental na mediação das relações sociais e na construção do conhecimento, especialmente no ambiente escolar.

Os estudantes sinalizam que já possuem, mesmo que de maneira intuitiva, uma noção do impacto que o clima emocional pode exercer no contexto de aprendizagem. Nesse sentido, a fala do grupo revela não apenas um entendimento conceitual, mas também experiencial da afetividade vivida nas interações cotidianas, como uma rede de cuidados mútuos e de respeito.

Complementando essa análise, Dantas e Souza (2010) argumentam que a afetividade influencia diretamente no engajamento do aluno com o conteúdo escolar, podendo ampliar sua motivação, autoestima e segurança para enfrentar desafios, como os presentes na aprendizagem da matemática. Assim, o reconhecimento da afetividade como parte integrante do processo pedagógico pode contribuir para uma prática docente mais sensível às necessidades emocionais dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Portanto, a forma como os alunos definem a afetividade revela uma visão madura e alinhada às abordagens pedagógicas que valorizam as relações humanas no ambiente escolar. Ao relacionarem afetividade com acolhimento e cuidado no tratamento com o outro, demonstram compreender que os laços construídos entre as pessoas interferem diretamente na convivência e no processo de aprendizagem. Essa percepção mostra que eles identificam a importância das interações afetivas no cotidiano escolar. Assim, incluir a afetividade como elemento fundamental na prática docente contribui para a criação de um espaço educativo mais humanizado, acolhedor e propício ao crescimento pessoal e acadêmico dos estudantes.

A segunda pergunta feita foi: "**De que forma as emoções influenciam na sua aprendizagem, especificamente nas aulas de matemática?**" entre as respostas do grupo, destaco:

"Influencia, deixa os alunos mais seguros em participar das aulas, sem a pressão psicológica, pois as vezes queremos responder alguma pergunta do assunto que o professor faça, mas temos medo de errar e sermos julgados", (Aluno C)

"um acolhimento para nós nos sentirmos mais confortáveis de aprender com os erros." (Aluno D)

As falas mostram que os alunos relacionam emoções positivas como segurança e acolhimento a uma maior disposição para participar das aulas. Isso indica que quando o ambiente educacional é saudável, os estudantes se sentem mais confortáveis para se expressar, tirar dúvidas e se engajar no processo da aprendizagem.

De acordo com Charlot (2000), o sentido que o aluno atribui à aprendizagem está fortemente relacionado à forma como ele se sente em relação ao ambiente escolar e as pessoas com quem convive nesse espaço. O medo de cometer erros e de ser julgado aparece como um fator de bloqueio. Isso é especialmente relevante na matemática, onde o erro faz parte do processo de aprendizagem, mas que muitas vezes é interpretado de forma negativa, como se faz presente na fala dos alunos ao destacarem que o julgamento social e a pressão psicológica podem causar retraimento, impactando negativamente o desempenho escolar.

Percebe-se que existe uma valorização do acolhimento e do erro como parte do processo da aprendizagem. Os estudantes enxergam o acolhimento do professor como uma ferramenta que torna o ambiente mais receptivo, ajudando-os a perceber que errar faz parte da aprendizagem. Isso se alinha a práticas pedagógicas mais humanas e afetivas, que promovem a autonomia emocional e intelectual dos alunos em sala de aula, contribuindo assim para um avanço na trajetória escolar dos envolvidos, deixando o ambiente mais propício ao estudo e à vontade de querer aprender.

Portanto, a partir das respostas analisadas, fica claro que os sentimentos têm grande influência no processo de aprender, especialmente em matérias como a matemática, que ainda carregam muitos estigmas e medos por parte dos alunos.

Os depoimentos mostram que quando se sentem acolhidos, seguros e respeitados, os estudantes se mostram mais dispostos a participar e se envolver com os conteúdos. O medo de errar, tão comum nessa disciplina, diminui quando o professor adota uma postura compreensiva, criando um ambiente onde o erro é tratado como parte natural da aprendizagem. Isso reforça a importância de práticas educativas que levem em conta não apenas o conteúdo, mas também o lado emocional dos alunos, tornando o espaço da sala de aula mais saudável, encorajador e propício ao aprendizado real.

A terceira pergunta foi, “**Você sente que o modo como o(a) professor(a) trata os alunos influencia seu interesse pelas aulas de matemática?**

- () Sim, influencia muito**
- () Um pouco**
- () Não influencia”.**

Todos responderam que “sim, influencia muito” e complementaram:

“Influencia bastante, pois quando o professor é meio bruto nós alunos não nos interessamos pela disciplina. Quando vamos tirar uma dúvida e o professor fala que aquela dúvida é coisa do 5º ano, isso acaba nos afastando da matéria, isso é frustrante, ou quando temos uma dúvida e alguém crítica e o professor fica calado em meio a tal comentário.” (Aluno E)

Na terceira pergunta procuramos entender a percepção dos alunos sobre a influência do comportamento do professor no interesse pelas aulas de matemática. Conforme Vygotsky (1991) argumenta, o processo de aprendizagem é profundamente mediado pelo ambiente social e emocional no qual o aluno está inserido, sendo o professor uma figura central nesse processo.

A resposta do aluno revela que a postura do professor tem um papel central na construção do vínculo dos alunos com a matemática. Uma abordagem agressiva, impaciente ou desrespeitosa pode minar o interesse dos estudantes, afetando diretamente sua motivação para aprender. O julgamento ou a desvalorização das dúvidas demonstram falta de sensibilidade às diferenças no ritmo de aprendizagem e pode provocar sentimentos de inadequação, afastando os alunos do processo educativo.

Assim, fica evidente, a partir da fala do aluno E, que a maneira como o professor se comunica e lida com as dúvidas em sala de aula tem grande impacto no interesse pela disciplina. A falta de paciência e o uso de comentários desmotivadores não apenas desencorajam a participação, mas também geram frustração e distanciamento em relação à matemática.

Por outro lado, um professor que respeita o ritmo de cada aluno e trata suas perguntas com seriedade contribui para a criação de um ambiente mais receptivo e motivador. Dessa forma, a postura do educador se mostra essencial não somente no processo de desenvolvimento do entendimento do conteúdo, mas também no fortalecimento da confiança e da relação dos estudantes com a aprendizagem.

Portanto, a afetividade docente expressa por meio da escuta, paciência e respeito não é apenas uma questão de simpatia pessoal, mas um elemento pedagógico fundamental que influencia diretamente o engajamento e a aprendizagem dos alunos.

A quarta pergunta destinada ao grupo foi: **“O ambiente da sala de aula influencia sua participação na resolução de problemas?**

- () Sim, quando é acolhedor, participo mais.**
- () Não influencia muito**
- () Não influencia em nada”**

Todos responderam:

“sim, quando é acolhedor participo mais” e complementaram:

“sim, quando é acolhedor participo mais, me sinto mais à vontade de estar ali”.

(Aluno F)

“sim, influencia, e a sala precisa de uma harmonia, sem muito barulho para entender o conteúdo também.” (Aluno G)

Essas respostas apontam que o ambiente da sala de aula, tanto em seu aspecto emocional quanto físico, influencia na participação dos alunos. Um espaço acolhedor favorece a sensação de segurança e pertencimento, criando condições mais favoráveis ao engajamento com atividades cognitivamente exigentes.

Silva e Pess (2013), destacam que a afetividade é um fator que pode motivar ou inibir o estudante nas aulas de matemática, dependendo de como ele se sente em relação ao professor e ao ambiente escolar.

Dessa forma, as falas dos estudantes evidenciam que o ambiente da sala de aula influencia significativamente na sua participação nas atividades de matemática. Quando o espaço é acolhedor, tranquilo e bem-organizado, os alunos se sentem mais à vontade para se envolver, tirar dúvidas e encarar os desafios propostos. Esses aspectos mostram que tanto as condições físicas quanto o clima emocional da sala de aula são elementos fundamentais para favorecer o interesse, a participação e o aprendizado, especialmente em uma disciplina que exige foco e raciocínio constante, como a matemática.

Portanto, a afetividade se apresenta não apenas como uma dimensão emocional, mas também como uma estratégia pedagógica fundamental para criar condições que possa favorecer o desenvolvimento pleno dos estudantes em matemática.

A quinta pergunta feita ao grupo focal foi: “**Você acha que o ambiente afetivo (positivo ou negativo) estabelecido em sala de aula pode influenciar na aprendizagem matemática? Justifique.**”

Eles apresentaram como resposta:

“sim, pois as vezes o aluno não se interessa pela matéria justamente por isso (ambiente afetivo negativo em sala de aula), afetando seu interesse com a disciplina em não querer aprender”. (Aluno H)

Outro aluno complementou dizendo que:

“vale ressaltar que a forma como o professor interage com os alunos é fundamental, havendo empatia ou não” (Aluno I)

A partir das falas dos participantes, observa-se que a afetividade é percebida como um fator diretamente ligado ao desempenho e à motivação dos alunos na disciplina de Matemática. Um dos sujeitos destacou que o ambiente afetivo negativo pode levar o aluno ao desinteresse pela matéria, o que compromete o seu envolvimento com os conteúdos trabalhados em sala de aula. Nesse sentido, o aspecto emocional se mostra como um componente essencial no processo de ensino e aprendizagem.

Essa perspectiva encontra ancorado em Wallon (2007), que comprehende a afetividade como um dos pilares do desenvolvimento infantil, ao lado da cognição e da motricidade. Segundo o autor, as emoções estão presentes em todas as experiências escolares e interferem diretamente no aprendizado, pois o aluno não aprende de forma isolada de seus sentimentos.

Além disso, a fala que enfatiza a importância da empatia na relação entre professor e aluno demonstra como as interações pedagógicas, quando permeadas por respeito e compreensão, podem favorecer a aprendizagem. Conforme Libâneo (2013) destaca, o professor precisa construir um ambiente acolhedor e dialógico, promovendo relações interpessoais, saudáveis e valorizando o protagonismo do estudante no processo educativo.

Portanto, a partir das falas dos alunos, percebe-se que o clima afetivo presente em sala de aula exerce fortemente uma influência na forma como eles se relacionam com a matemática. Um ambiente marcado por falta de empatia e atitudes negativas por parte do professor pode desmotivar os estudantes e afastá-los do conteúdo. Em contrapartida, quando há respeito, escuta e sensibilidade nas relações, os alunos se sentem mais confiantes e abertos para participar e aprender.

Diante disso, cultivar um ambiente afetivo saudável não é apenas um diferencial, mas uma necessidade para favorecer o aprendizado, principalmente em uma disciplina que, muitas vezes, carrega consigo medos e inseguranças.

A sexta pergunta foi: “**Você acredita que a presença da afetividade positiva (o bom relacionamento entre aluno e professor) pode influenciar na participação dos estudantes em sala de aula? Justifique**”. Eles apresentaram como resposta:

“sim com certeza, a pessoa se sente acolhida, não se sente oprimida quando o professor expõe as ideias, se sente segura em tirar dúvidas e aprender mais.” (Aluno J)

Outros alunos acrescentaram:

“tem um maior rendimento dos alunos também, maiores notas, médias melhores.” (Aluno K)

“sim, pois se o professor tratar bem o aluno, ele vai se sentir mais motivado a ir para a escola, em aprender mais sobre a disciplina.”. (Aluno L)

“sim, pois é necessário que haja o respeito, pois não é bom aprender com um professor ignorante.” (Aluno D)

As respostas indicam que os participantes reconhecem na afetividade um papel essencial para a participação ativa dos estudantes em sala de aula. A afetividade positiva, materializada na boa relação entre professor e aluno, é compreendida como um fator que gera acolhimento, segurança emocional e confiança para que o estudante se sinta à vontade para interagir, favorecendo não apenas no envolvimento com as atividades escolares, mas também o próprio desejo de aprender, de expressar dúvidas presentes no processo de aprendizagem.

As falas indicam que quando o docente age com empatia, escuta ativa o ambiente em sala de aula se torna mais confortável, esse clima de confiança parece ser decisivo para que o aluno se sinta parte do processo de aprendizagem, motivando-o a frequentar a escola e a participar do dia a dia com mais entusiasmo.

Essa percepção está em consonância com o pensamento de Vygotsky (2008), para ele o desenvolvimento intelectual do aluno é favorecido em contextos de interação social significativa. Quando o aluno se sente emocionalmente seguro, as trocas com o professor tornam-se mais produtivas, favorecendo não apenas a participação, mas também a construção do conhecimento.

Ao relatarem que a afetividade impacta diretamente no desempenho do estudante, demonstram entender que o ambiente emocional interfere nas condições cognitivas de aprendizagem. A relação entre bem-estar emocional e rendimento escolar também é destacada por Antunes (2003), ao afirmar que o vínculo afetivo positivo entre professor e aluno pode funcionar como um estímulo interno que potencializa a atenção, o interesse e a motivação para aprender.

Dessa forma, os relatos dos alunos evidenciam que um ambiente escolar marcado pelo respeito, pela escuta e pelo acolhimento faz com que os estudantes se sintam seguros para perguntar, contribuir e se engajar com os conteúdos propostos. Isso reflete não apenas em maior envolvimento nas aulas, mas também em um desempenho mais satisfatório.

Diante disso, torna-se indispensável promover relações pautadas na empatia e no respeito mútuo, criando condições mais favoráveis para o desenvolvimento acadêmico dos alunos.

A sétima e última pergunta feita ao grupo de estudantes foi: “**você se sente mais motivado em aprender matemática quando o professor incentiva? Explique.**”

Eles responderam:

“sim, pois só o fato de o professor incentivar o aluno, faz com que o aluno se senta especial, tipo “Ele me notou”, ou algo assim.” (Aluno C).

Outros complementaram dizendo que:

“sim, porque quando estamos desmotivados dificilmente queremos aprender algo novo, e quando o professor incentiva, conversa, isso ajuda muito.” (Aluno A)

As respostas fornecidas pelos estudantes demonstram, de forma unânime, que o incentivo vindo do professor possui impacto direto na motivação para aprender, perguntar e participar. Um dos participantes da pesquisa destacou que o simples fato de ser encorajado em sala de aula gera uma sensação de reconhecimento, levando o aluno a se sentir importante e valorizado. Tal percepção revela que gestos de apoio por parte do docente influenciam positivamente o envolvimento do aluno com os conteúdos, contribuindo para o fortalecimento da autoestima e do sentimento de pertencimento ao ambiente escolar.

Outro respondente apontou que, nos momentos em que se encontra desmotivado, o apoio verbal e o diálogo com o professor são fundamentais para que haja disposição para aprender.

Dessa forma, é possível observar que o comportamento do professor, sobretudo quando envolve incentivo e atenção às necessidades dos alunos, estar diretamente relacionado ao interesse e à participação deles na disciplina de matemática. A escuta, o encorajamento e a demonstração de cuidado tornam-se estratégias essenciais para promover um ambiente de aprendizagem mais receptivo e eficiente. Tais resultados vão ao encontro de pesquisas educacionais que ressaltam o valor do vínculo afetivo e da empatia no processo pedagógico, especialmente em áreas do saber que tradicionalmente apresentam maiores índices de rejeição ou dificuldade por parte dos alunos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos anos a aquisição do conhecimento matemático tem enfrentado diversos desafios. Alguns aspectos contribuíram para uma percepção negativa sobre a matemática, tornando-a uma das disciplinas mais rejeitadas por uma parcela dos estudantes. Como resultado, muitas vezes o interesse em aprender conteúdos voltados a essa área do saber acaba sendo, em alguns casos negligenciados. Apesar disso, comprehende-se que há um fator capaz de amenizar essa dificuldade, favorecendo o desenvolvimento matemático dos alunos, quanto a interação entre professor e estudante.

Este trabalho teve como propósito compreender de que maneira a afetividade influencia no processo de aprendizagem matemática dos estudantes do 7º ano do ensino fundamental, buscando compreender como as relações interpessoais estabelecidas entre professor e aluno interferem no interesse, na participação e no desempenho escolar. A partir das informações obtidas nas respostas do grupo focal, constatou-se que os estudantes reconhecem a afetividade como um fator essencial para o desenvolvimento cognitivo e emocional, destacando sua relevância na construção do saber e na consolidação de vínculos positivos dentro do espaço escolar.

Os resultados obtidos confirmam os objetivos propostos. Ao investigar a percepção dos alunos sobre a influência da afetividade na construção do conhecimento matemático, constatou-se que os participantes comprehendem a afetividade como acolhimento, respeito e empatia. Essa percepção demonstra que os vínculos emocionais positivos estabelecidos entre professor e aluno favorecem a confiança, o sentimento de pertencimento e a disposição para aprender.

Os resultados também evidenciam que o modo como o professor se comunica e se relaciona com seus alunos impacta diretamente a motivação e o rendimento escolar. Quando o docente adota uma postura acolhedora, demonstra paciência e escuta ativa, cria um clima de confiança que incentiva o estudante a expor dúvidas, enfrentar dificuldades e compreender o erro como parte natural do processo de aprender. Em contrapartida, comportamentos autoritários, insensibilidade e críticas desrespeitosas geram desmotivação e afastamento, prejudicando o vínculo com o conhecimento.

Dessa forma, os resultados obtidos permitem afirmar que a afetividade é um componente essencial do processo de ensino e aprendizagem da matemática. Mais do que um sentimento subjetivo, ela se expressa nas práticas docentes, na convivência diária e na forma de comunicação entre educador e aluno. Reconhecer e valorizar essa dimensão emocional é, portanto, indispensável para promover um ensino mais humano, participativo e eficiente.

Por fim, recomenda-se que novas pesquisas investiguem a formação dos professores e as maneiras como a afetividade é compreendida e incorporada às práticas pedagógicas. Entende-se que o fortalecimento desse aspecto pode contribuir para uma educação mais inclusiva, sensível e transformadora, capaz de despertar nos alunos o interesse, o prazer e o significado de aprender.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. *O professor universitário em aula*. São Paulo: Editores Associados, 1990. p. 115.
- ALMEIDA, A. R. S. *A afetividade no desenvolvimento da criança. Contribuições de Henri Wallon*. Revista Inter Ação, Goiânia, v. 33, n. 2, p. 343–357, 2008. DOI: 10.5216/ia.v33i2.5271.
- ALVES, JAMILLE DE ANDRADE AGUIAR. *A contribuição da afetividade no ensino e aprendizagem da matemática*. 18/12/2014. 108 f. Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, São Cristóvão.
- ALVES, L. R. G. *Educação remota: entre a ilusão e a realidade*. Interfaces Científicas – Educação, v. 8, n. 3, p. 348–365, 2020.
- ANTUNES, Celso. *A afetividade na escola: como transformar a escola num espaço de felicidade*. Petrópolis: Vozes, 2003.
- AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano Editora, 2003.
- AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- BEZERRA, R. J. L. *Afetividade como condição para a aprendizagem: Henri Wallon e o desenvolvimento cognitivo da criança a partir da emoção*. Revista Didática Sistêmica, Porto Alegre, v. 4, p. 20–26, 2010.
- BORBA, Marcelo. *A Matemática em Cena: O Papel do Professor na Construção do Conhecimento*. Campinas: Papirus, 1993.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2013.
- BRAIT, B. et al. *A relação professor-aluno: um estudo sobre a importância da afetividade na educação*. Revista Psicologia Escolar e Educacional, v. 14, n. 1, p. 1–10, 2010.
- BRAIT, Beth. *Literatura e outras linguagens*. São Paulo: Contexto, 2010. 235 p.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de dezembro de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 dez. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica**. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica*. Brasília, DF: MEC/SEB, 2013.

- BUENO, Silveira. *Dicionário Global Escolar da Língua Portuguesa*. São Paulo: Global, 2009.
- CAIXETA, A. P.; PAULINO, I. R.; BARROSO, M. V. Apresentação. *Revista Cerrados*, v. 32, n. 63, p. 4, 2023.
- CHABOT, Daniel; CHABOT, Michel. *Pedagogia Emocional: Sentir para Aprender-Incorporando a Inteligência de Ensino* 2004. ISBN 978-1412042192.
- CHARLOT, Bernard. *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHALITA, Gabriel Benedito Isaac. *Educação: a solução está no afeto*. 2. ed. São Paulo: Gente, 2001.
- CHALITA, Waldyr. *Educação: fundamentos e prática*. São Paulo: Ática, 2001.
- CHARLOT, B. *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- CUNHA, Eugênio. *Afeto e aprendizagem: relação de amorosidade e saber na prática pedagógica*. 1. ed. [S.I.]: WAK, 2008.
- D'AMBROSIO, U. *Matemática e Educação: uma visão humanista*. São Paulo: Papirus, 2001.
- D'AMBROSIO, U. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas: Papirus, 1996.
- DAMÁSIO, A. R. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- DANTE, Luiz Roberto. *Didática da Matemática: como e por que ensinar Matemática no ensino fundamental*. São Paulo: Ática, 2018.
- DANTAS, Heloysa; SOUZA, Dayse. *Afetividade e aprendizagem: reflexões sobre a prática pedagógica*. *Revista Educação em Foco*, v. 15, n. 2, p. 35-48, 2010.
- DIAS, José Roberto; ROSIN, Luiza. *A afetividade na relação professor-aluno: elemento essencial na construção do conhecimento*. *Revista Educação e Pesquisa*, v. 38, n. 1, p. 5–14, 2012.
- FERREIRA, A. L.; ACIOLY RÉGNIER, N. M. *Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação*. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 26, n. 36, p. 21–38, maio 2010.
- GÓMEZ-CHACÓN, I. M. *Sistema de creencias sobre las matemáticas en alumnos de secundaria*. *Revista Complutense de Educación*, v. 18, n. 2, p. 125–143, 2007.
- HAMRE, B. K.; PIANTA, R. C. *Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade*. *Child Development*, v. 72, n. 2, p. 625–638, 2001.

- LEITE, Maria Helena. **Afetividade e aprendizagem: contribuições para as práticas pedagógicas.** São Paulo: Editora XYZ, 2008. 150 p.
- LEITE, S. A. S.; FALCIN, D. **O professor inesquecível: afetividade nas práticas pedagógicas.** In: SOUZA, M. T. C.; BUSSAB, V. S. R. (Orgs.). *Razão e Emoção: diálogos em construção.* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 213–254.
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- MAHONEY, Michael J. **Construindo a realidade: uma introdução à psicoterapia construtivista.** Tradução de Alexandre Luiz Oliveira. São Paulo: Summus, 2008.
- MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. (orgs.). **A constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon.** 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.
- MOREIRA, ELINE DIAS. **A importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem de matemática.** 31/01/2007.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média.** São Paulo: Cortez, 1986.
- MYERS, Stacey S.; PIANTA, Robert. C. *Developmental commentary: Individual and contextual influences on student–teacher relationships.* Journal of School Psychology, v. 46, n. 2, p. 147–161, 2008.
- MYERS, Stacey S.; PIANTA, Robert C. *Individual and dyadic predictors of conflict in the teacher–child relationship during the first years of school.* Journal of School Psychology, v. 46, n. 6, p. 537–553, 2008.
- NASCIMENTO, A. C. M. **A construção de vínculos afetivos entre professores de matemática e seus alunos: um estudo em uma instituição confessional.** 20/10/2024. 73 f. Mestrado Profissional em Educação. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO.
- OTTO, MARIA CRISTINA. **Domínio afetivo presente nas relações estabelecidas com a Matemática por alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental.** 19/05/2021. 203 f. Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.
- PASSOS, Cyntia Greive Veiga. **Matemática, emoção e conhecimento: a relação entre o sentir e o pensar na construção do conhecimento matemático.** São Paulo: Annablueme, 2004.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação.** Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- PIANTA, Robert. C. *Enhancing relationships between children and teachers.* Washington: American Psychological Association, 1999.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O Pequeno Príncipe**. Tradução de Dom Marcos Barbosa. Rio de Janeiro: Agir, 2009.

SANTOS, Anderson Oramisio; JUNQUEIRA, Adriana Mariano Rodrigues; SILVA, Graciela Nunes da. **A afetividade no processo de ensino e aprendizagem: diálogos em Wallon e Vygotsky. Perspectivas em Psicologia**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 86-101, jan./jun. 2016

SANTOS, A.O.; JUNQUEIRA, A.M.R.; SILVA, G.N. **Diálogos em Wallon e Vygotsky. Perspectivas em Psicologia**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 86–101, jan./jun. 2016

SARAIVA, J. **Dicionário Saraiva Jovem da Língua Portuguesa**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria I. S.; CÂNDIDO, Patrícia. **Matemática: ensino e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SOUZA, JOSIAS AUGUSTO DE. **A importância da afetividade no processo ensino-aprendizagem da matemática - um estudo de caso**. 03/12/2024. 137 f. Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação. CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO CRICARÉ.

TAGLIAFERRO, A. R. **Um professor inesquecível: a construção de uma memória coletiva**. Campinas: [s.n.], 2003. TCC (graduação) – Faculdade de Educação, UNICAMP.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1975.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1975.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

APÊNDICES A- ROTEIRO DE PERGUNTAS

Roteiro de perguntas para os alunos – Produção de dados.

1. O que você entende por afetividade?

2. De que forma as emoções influenciam na sua aprendizagem, especificamente nas aulas de matemática?

3. Você sente que o modo como o(a) professor(a) trata os alunos influencia seu interesse pelas aulas de matemática?

- () Sim, influencia muito*
- () Um pouco*
- () Não influencia*

4. O ambiente da sala de aula influencia sua participação na resolução de problemas?

- () Sim, quando é acolhedor, participo mais.*
- () Não influencia muito*
- () Não influencia em nada*

5. Você acha que o ambiente afetivo (positivo ou negativo) estabelecido em sala de aula pode influenciar na aprendizagem matemática? Justifique

6. Você acredita que a presença da afetividade positiva (o bom relacionamento entre aluno e professor) pode influenciar na participação dos estudantes em sala de aula? Justifique.

7. você se sente mais motivado em aprender matemática quando o professor incentiva? Explique.
