

# AS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maiara Aparecida de Freitas Plentz<sup>1</sup>

Fernanda Schneider<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente estudo tem por objetivo analisar o papel das habilidades socioemocionais no ensino-aprendizagem da matemática nas séries finais do ensino fundamental. O estudo parte da aceção de que há uma estreita relação entre o desenvolvimento de habilidades socioemocionais na aprendizagem e o sucesso escolar. Para tanto, a pesquisa trata-se de um estudo bibliográfico, em que foram analisadas investigações acerca da temática abordada. Os resultados apontam para o fato de que as relações estabelecidas entre professor e estudante não possuem exclusivamente caráter cognitivo, pois, também, tem forte relação com o afetivo.

**Palavra-chave:** Habilidades emocionais. Cognição. Afetividade. Matemática.

**Abstract:** This study aims to analyze the role of social-emotional skills in the teaching-learning of mathematics in the final grades of elementary school. The study starts from the notion that there is a close relationship between the development of social-emotional skills in learning and school success. Therefore, the research is a bibliographic study, in which investigations about the theme addressed were analyzed. The results point to the fact that the relationships established between teacher and student do not have exclusively cognitive character, because they also have a strong relationship with the affective.

**Keywords:** Emotional skills. Cognition. Affection. Mathematics.

## 1 INTRODUÇÃO

A escola é uma das primeiras sociedades humanas. Para os alunos, é o local que encontram maior diversidade de pessoas e sentimentos. Nesse ambiente, os professores auxiliam na formação de conhecimento, mas também, de atitudes. Ponderando que vivemos em um mundo da era digital e pós pandêmico onde as “doenças mentais”, muitas vezes, continuam sendo vistas como “frescura” por parte de muitas pessoas, pode-se observar que dentro do ambiente escolar isso também acontece.

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Especialização em Ensino, Linguagens e suas Tecnologias, no IFRS - Campus Ibirubá. Professora da rede estadual do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> Orientadora, professora da área de Letras no IFRS - Campus Ibirubá. Doutora em Linguística (PUCRS).

Considerando-se o fato de que os próprios profissionais estão cada vez mais sobrecarregados, como personalizar e atender as necessidades dos estudantes diante da desvalorização e sobrecarga docente? Como atender as necessidades cognitivas? É possível promover o ensino-aprendizagem sem considerar as emoções? Podemos observar em estudos realizados por Brumback & Cols (1980), que algumas doenças relacionadas à depressão infantil, por exemplo, estão ligadas ao baixo rendimento escolar de alunos, justamente porque deixa-se de prestar a atenção no educando e no seu desenvolvimento acadêmico e emocional e prioriza-se aquilo que os alunos conseguem resolver de forma cognitiva.

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o papel das habilidades socioemocionais nos estudantes das séries finais do ensino fundamental, mais especificamente, nas aulas de matemática. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir de recentes artigos publicados. O tema justifica-se pelo crescente interesse nas questões que afetam as dificuldades de aprendizagem do aluno e pelo fato de que estudos recentes têm demonstrado que as habilidades socioemocionais (HSE) podem ser desenvolvidas e aprendidas (DAMÁSIO, 2017). Assim, para atingir o objetivo proposto, organizamos o estudo da seguinte forma: inicialmente, na primeira seção, são apresentadas noções acerca das habilidades socioemocionais na escola. Posteriormente, apresenta-se uma reflexão acerca da relação de conteúdos e emoção. Na seção 3, são apresentados estudos sobre as habilidades socioemocionais e o ensino de matemática. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

Na seção a seguir, serão apresentadas noções a respeito das habilidades socioemocionais na escola, mais especificamente no que se refere à tríade: educação, escola e professor.

## **2 HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS NA ESCOLA**

No âmbito educacional, Garder apresentou o conceito sobre as inteligências múltiplas no ano de 1893 e classificou-as em sete tipos: lógico-matemática, linguística, interpessoal, intrapessoal, corporal, espacial e musical. Posteriormente, Peter Salovey e John D. Mayer em uma reformulação das inteligências de Garder, em 1990, atribuíram o conceito de inteligência emocional. (RIZZATTI; CASSOL; BECKER, 2022).

A inteligência emocional é um conjunto de quatro habilidades de interação: percepção da emoção, promoção emocional do pensamento, compreensão das emoções e gestão das emoções, para promover melhores humores e pensamentos. (NUNES-VALENTE;

MONTEIRO; LOURENÇO, 2016; SALOVEY; MAYER, 1997). A partir dessa constatação e considerando todas as fragilidades evidenciadas de forma acentuada na recente pandemia da Covid-19, parece ser de fundamental importância o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dentro das escolas. E isso considerando todos - professores, alunos, equipe diretiva e demais funcionários.

Nesse contexto, as habilidades socioemocionais são um conjunto de aptidões desenvolvidas a partir da Inteligência Emocional de cada um dos indivíduos. Segundo Abed “Compreender como tais habilidades podem contribuir com a melhoria do desempenho escolar e vida futura dos estudantes permite construir caminhos que promovam o desenvolvimento, aprimoramento e consolidação de uma educação de qualidade (2014, p. 7). Assim, de acordo com o autor (ABED, 2014), as habilidades socioemocionais têm sido compreendidas como um construto multidimensional, composto por variáveis emocionais, cognitivas e comportamentais que auxiliam no desenvolvimento saudável ao longo do ciclo vital.

A Base Nacional Curricular - BNCC (2018) apresenta 10 competências gerais, destaca-se três delas que têm estreita relação com o desenvolvimento das habilidades socioemocionais: competência 8 - Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional; competência 9 - Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação e competência 10 - Agir pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.

Cabe ressaltar que para desenvolver as habilidades socioemocionais no ambiente escolar, é importante que a instituição oportunize formações voltadas para o tema em discussão, pois aperfeiçoar tais competências na equipe docente da escola, auxiliará no trabalho com os alunos de forma eficaz (BHATTACHARJEE, 2016). Nesse sentido, tendo em vista os desafios vivenciados pelos professores em sala de aula e a sobrecarga que o sistema apresenta ao longo do ano letivo, sugere-se que conseguir regular as emoções previne-se comportamentos de risco assim como melhorar o aproveitamento acadêmico dos alunos (DA SILVA FERREIRA, 2017).

A escola é tratada como uma instituição que busca professores mais bem qualificados na sua área de atuação, mas esses, muitas vezes, não conseguem estabelecer relação saudável com os alunos. Conseqüentemente, tende a ter dificuldades de resolver ou gerir conflitos que acontecem em sala de aula. Nesse contexto, o professor em sala de aula precisa ter a habilidade para administrar as emoções, o ensino aprendizagem parece estar relacionado, também, às suas emoções (FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, PALOMERO-PESCADOR,

TERUEL-MELERO, 2009). Da mesma forma, o discente deve conhecer o poder das suas emoções e o quanto isso pode interferir no processo de ensino-aprendizagem. Os conteúdos têm importância substancial na preparação das aulas, mas e a gestão das emoções?

No que se refere mais especificamente à questão da relação professor e aluno, enfatiza-se que são necessárias políticas públicas, valorização profissional e qualidade de trabalho. Assim como, as instituições de nível superior, que formam professores, deveriam ser as primeiras a criar um programa de gestão emocional dos futuros profissionais que estarão em sala de aula. Isso para que esses estejam preparados para as adversidades que existem nas escolas, entendendo que muitas vezes aquele aluno que se apresenta de forma mais agressiva, na verdade, está precisando de atenção - ou que “olhem” para ele de forma mais afetiva (BERREDO; TRINDADE, 2018).

Para avançarmos nas discussões acerca da temática, faz-se importante salientar que para cuidar, o professor também precisa de condições. Condições emocionais, qualidade e melhores condições no trabalho. Muitos professores vêm “adoecendo”, muitas vezes, devido à sobrecarga, ao stress, ao burnout<sup>3</sup> - ou síndrome do esgotamento (BAKKER & SCHAUFELI, 2000; SCHOEPS, TAMARIT, BARRERA & BARRÓN, 2019).

Em síntese, professores com inteligência emocional desenvolvida têm altas habilidades de gerenciamento frente aos desafios profissionais, assim como mantêm uma relação saudável com os alunos (BECKER, GOETZ, MORGER & RANELLUCCI, 2014; EXTREMERA, PEÑA & GARRIDO, 2016). Nesse contexto, vale ressaltar que tanto na formação acadêmica dos professores quanto nas formações continuadas, a inteligência emocional - as habilidades socioemocionais - não são trabalhadas de forma abrangente aos conteúdos programáticos de caráter educativo. O profissional, que muitas vezes não sabe gerir suas próprias emoções, deverá “ensinar” aos alunos como fazer, evidencia-se, então, a necessidade de abordar esse intrincado tema nas escolas assim como nas Universidades.

## **2.1 Conteúdos e emoção: aspectos congruentes**

Apesar de termos alguns avanços, não podemos negar que a escola ainda mantém práticas muito semelhantes ao ensino de séculos passados. Um ensino em que se acredita que a disciplina - aqui entendida como comportamento - dos alunos está diretamente ligada ao aprendizado, não levando em consideração suas emoções que, muitas vezes, ficam

---

<sup>3</sup> Distúrbio psíquico causado pela exaustão extrema, sempre relacionada ao trabalho de um indivíduo. Essa condição também é chamada de “síndrome do esgotamento profissional” e afeta quase todas as facetas da vida de um indivíduo.

reprimidas. De acordo com Patto, "valem pelo grau de conformismo com que acatam as determinações da direção e de seus assessores e pelo grau de eficácia com que submetem seus alunos às normas de comportamento e de aprendizagem vigentes na escola" (1990, p. 181–182).

Tal estrutura colabora para o surgimento de um outro ponto importante a ser analisado: muitos professores preferem não ter uma ligação emocional e, sim, somente “profissional” com seus alunos, isso muitas vezes, devido à carga horária excessiva que muitos têm. Diante disso, faz-se necessário entender que ter sensibilidade aos sentimentos dos alunos, não implicará na competência do profissional, nem mesmo deixará de se exigir ao educando suas obrigações acadêmicas. Para Nunes, “questão de atitude, de sensibilidade e de humanidade; não há necessidade de se agir como psicoterapeutas, e sim como pessoas atentas, e que levam em consideração não só o desenvolvimento intelectual de seus alunos”. (2009, p. 131). Assim, levar em consideração que situações adversas podem ser percebidas pelo professor não irá torná-lo um “psicólogo”, mas alguém que consiga ver que o desenvolvimento intelectual do estudante depende, também, do seu estado emocional.

Diante desses aspectos, como trabalhar contemplando os conteúdos programáticos e considerando a questão emocional do aluno? É preciso debater isso dentro da escola, inclusive possibilitando aos professores formação específica para trabalhar o assunto. Compreender como a criança, o adolescente e o adulto “pensa” e “sente” seria um dos caminhos a ser estudado. Entender, por exemplo, que adultos ferem as situações do cotidiano diferente das crianças, mas em sala de aula os educandos são cobrados por suas atitudes e o desenvolver de suas atividades acadêmicas, como se fossem “miniadultos”. Já existe uma contradição, pois o professor espera que seu aluno tenha uma maturidade que ele emocionalmente não tem condição de ter. Nessa acepção, Korczak afirma:

A criança não pensa nem melhor, nem pior que o adulto; pensa de forma diferente. Nossa maneira de pensar é feita de imagens um pouco apagadas e de sentimentos não muito fortes. A criança pensa com seus sentimentos, não com sua inteligência (KORCZAK, 1983, p. 304).

Desse modo, os estudos (KORCZAK, 1983; PATTO, 1990; NUNES 2009) parecem apontar que é necessário entender que para a criança aprender, deverá estar com seus esquemas cognitivos desenvolvidos, porém isso não é único fator a ser considerado, seu estado emocional precisa ser respeitado. A escola, na atualidade, prioriza algumas

particularidades dos alunos, em que a cognitiva deve ser desenvolvida para que os educandos estejam preparados para receber conteúdos específicos, mas isso não é mais suficiente, a inteligência emocional pode ser um grande fator a ser considerado, e mais que isso, parece ser determinante.

O profissional de educação precisa entender que um aluno - ou uma turma de alunos - que não apresentem déficits cognitivos importantes, mas apresentam dificuldades em certos aspectos, pode ter importantes questões emocionais. Camargo (2004) reitera que estudantes com dificuldades de aprendizagem, cujo comprometimento é de ordem emocional, são alunos sem transtornos neurológicos que possam interferir em sua capacidade de aprendizagem, mas que, mesmo assim, apresentam dificuldades – eles não conseguem apropriar-se do conhecimento como os outros alunos.

Assim, as instituições de ensino deveriam proporcionar formações sobre inteligência emocional, tanto para conhecimento dos professores e até mesmo para que esses profissionais consigam resolver possíveis conflitos. Carvalho (1991) aborda que se deve considerar que o professor também vivencia uma trama complexa de relações humanas e sociais, de regulamentos e normas, de tradições. Isso implica afirmar que não basta somente o professor ter o domínio do conteúdo, a formação de professores não prepara para enfrentar a realidade complexa que é a sociedade formada dentro das escolas.

Nesse sentido, o ensino baseado somente na questão racional do aluno precariza as potencialidades do lado emocional, podendo criar uma barreira na aprendizagem e na criação do novo. Codo e Gazzotti (1999) sistematizam alguns fatores para que a aprendizagem ocorra: a) capacidade intelectual do aluno; b) vontade de aprender por parte do discente; c) conhecimento docente; d) capacidade de “transmissão” de conteúdos por parte do professor; e) apoio extraclasse dos pais e de outras pessoas; e f) Afetividade, que funciona como o grande catalisador.

Diante das dificuldades de aprendizagem vivenciadas pelos estudantes, o que mais é apontado como fator determinante no dia a dia das instituições de ensino? O que a maioria dos educadores (ou leigos ao assunto) pensam quando os alunos têm dificuldades de aprendizado é que, muitas vezes, faltam recursos, como laboratórios e materiais pedagógicos, não levando em consideração que emoções negativas podem estar relacionadas com a falta de motivação para o próprio aprendizado do aluno.

Por esse motivo, é preciso compreender melhor como aprendizes tão ávidos com tecnologias, jogos e socialização são, muitas vezes, tão afetados em seus desempenhos

escolares, na sua motivação, seu foco e sua atenção, de modo especial, em relação à matemática.

### **3 Habilidades socioemocionais e o ensino de matemática**

Pesquisas nacionais (DE MENEZ; LIMA, 2021) mostram níveis extremamente baixos de conhecimento no componente curricular de matemática. Falcão e Acioly-Régnier (2005) reiteram que a matemática é simultaneamente temida pelos alunos, considerada “perigosa” e ameaçadora, é vista como campeã reprovadora em todas as séries da educação básica.

Da mesma forma, D'Ambrósio (2001, p. 16) argumenta que “a matemática é o maior fator de exclusão nos sistemas escolares, onde o número de reprovações e evasões é intolerável”. Assim, esse componente curricular traz consigo uma “fama” de intocável, em que somente alguns conseguem descobrir como dominá-la, e por esse e outros motivos, muitos estudantes desenvolvem aversão à matemática.

Mayer e Salovey (1993) definem a expressão "inteligência emocional" como:

A capacidade de perceber, avaliar e expressar corretamente as emoções, ser capaz de utilizar sentimentos quando eles podem facilitar a compreensão de si ou do outro e a capacidade de controlar as próprias emoções para promover o crescimento emocional e intelectual. (apud CAMPOS e MARTINS, 2012, p. 09).

Dessa forma, para pensar em ensino e aprendizagem no componente curricular de matemática, faz-se necessário uma série de fatores que contribuem para que esse processo ocorra. Reginatto (2013), evidencia que o afeto é a base para que uma criança desenvolva sentimentos como o amor, a compreensão e a solidariedade. Com base nessa afirmação, parece evidente que quanto mais afeto um indivíduo recebe, mais força ele terá para enfrentar as adversidades e dificuldades na escola e ao longo da vida.

Do mesmo modo que a matemática veio passando por reformulações ao longo dos anos, o modo como se apresenta esse componente curricular deveria acompanhar essa evolução. O ensino passou por várias mudanças significativas ao longo do tempo (SILVA, 2005), a memorização e mecanização que é conhecida como ensino tradicional era utilizada nas décadas de 40 e 50, já na década de 60 com uma reformulação, ficou conhecida como Matemática Moderna, e, posteriormente, o foco passou a ser a resolução de problemas.

Para refletirmos e aprofundarmos o estudo sobre a inteligência emocional e o ensino da matemática, apresentamos, na Tabela 1, importantes pesquisas. Na sequência, são apresentados os resultados das investigações.

Quadro 1 - Estudos sobre emoções e o ensino da matemática

<b>Autores/Ano</b>	<b>Tipo de pesquisa (bibliográfica/pesquisa de campo)</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
Correa; MacLean (1999)	Pesquisa descritiva.	Investigar o grau de dificuldade atribuído à Matemática em relação a outras disciplinas que compõem o currículo escolar, foi pedido a estudantes de 5ª a 8ª séries residentes no Rio de Janeiro e a estudantes ingleses (de séries correlatas) da cidade de Oxford.	A avaliação dos estudantes, tanto no que se refere à Matemática quanto a outras disciplinas de seu currículo, mostra-se influenciada pelas especificidades de cada área de conhecimento de acordo com a maneira pela qual as situações didáticas são organizadas ao longo de sua escolaridade e em cada cultura.
De Mattos (2012)	Pesquisa Bibliográfica	Apresentar considerações acerca do raciocínio lógico-matemático e a dificuldade em articular cognição e emoção.	Alegria, satisfação, curiosidade e criatividade, passados pela afetividade, torna o aprendizado eficaz e é uma estratégia para o desenvolvimento do pensamento e da autonomia infantil.
Monteiro; Nunes-Valente (2016)	Pesquisa Bibliográfica	Analisar as características da inteligência emocional e sua importância na relação pedagógica professor-aluno. Além disso, investigar o papel da inteligência emocional na gestão de conflitos e na escolha das diferentes estratégias de resolução do conflito.	Uma concepção de educação que preconize a construção de uma cultura de paz nas escolas tem, necessariamente, como componente principal a operacionalização de diversas formas de resolução colaborativa dos conflitos e da gestão das emoções.
Abed (2016)	Pesquisa bibliográfica	Apresentar uma síntese desse trabalho, que está servindo como subsídio	Fica evidente que as habilidades socioemocionais estão



		filosófico e teórico para a elaboração de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento das habilidades socioemocionais nas instituições escolares.	intrinsecamente imbricadas com as habilidades cognitivas, são duas faces de uma mesma realidade: das relações que estabelecemos com o outro, com o conhecimento, conosco mesmos.
Suehiro; Boruchovitch; Schelini (2018)	Pesquisa de Campo	Caracterizar o uso de estratégias de aprendizagem e de regulação emocional de crianças brasileiras do Ensino Fundamental, examinar se existem diferenças nessas variáveis em razão do sexo, ano escolar e idade dos estudantes, bem como explorar possíveis relações entre eles.	Foi constatado que os alunos de níveis médios apresentaram média menor que alunos de níveis menores. As correlações entre os aspectos tendem a ser positivas e significativas cognição, metacognição e regulação emocional, mas a magnitude é principalmente fraco.
Costa; Monteiro (2019)	Pesquisa bibliográfica	Discutir a produção científica brasileira sobre afetividade e educação matemática nos últimos cinco anos.	Os dados produzidos apresentam que o assunto mais enfatizado foi Afetividade x Matemática, acompanhados por Afetividade x Educação Matemática, Afetividade x Ensino de Matemática e Afetividade x Aprendizagem Matemática. A maioria dos trabalhos se vereda a relação entre Afetividade e Matemática (como disciplina escolar).
Silva; Leal (2019)	Pesquisa Investigativa	Analisar a relação entre professores e alunos pode vir a contribuir/dificultar o processo de aprendizagem de Matemática de alunos regularmente matriculados no Ensino Superior.	Pode-se observar que as concepções dos alunos que consideraram a emoção como essencial para a superação de barreiras no âmbito acadêmico.
Salles; Santana (2021)	Pesquisa Bibliográfica	Fomentar reflexões relativas sobre a importância de aplicar a educação emocional na	Facilitar a discussão sobre a importância do desenvolvimento da competência emocional

		sala de aula.	de educadores.
--	--	---------------	----------------

Fonte: Autora (2022)

Dos estudos apresentados, sete são pesquisas bibliográficas que apresentam investigações sobre a dificuldade de aprendizagem na disciplina de matemática, além de abranger a afetividade entre professor/aluno nesse componente curricular. Uma das pesquisas é um estudo de campo, que trata sobre estratégias de aprendizagem e regulação emocional, no espaço escolar.

No estudo apresentado por Correa e McLean (1999), foi investigado a dificuldade que alunos de uma escola da cidade do Rio de Janeiro e uma em Oxford tinham, na disciplina de matemática, em relação a outras disciplinas do currículo escolar (Ciências, Português/Inglês, Geografia e História). Segundo os autores, a matemática causa ansiedade nos alunos, pois a consideram uma disciplina complexa.

Para a investigação, foi aplicado um questionário contemplando os alunos dos dois países. Fizeram parte do estudo, um grupo de estudantes brasileiros, com escolaridade entre a 5ª e 8ª séries do ensino fundamental e um grupo de alunos ingleses, cursando do 7º ao 10º ano. Os níveis escolhidos em ambos os países, foram pensados justamente por ser nessas etapas que os alunos são contemplados com professores especialistas nas suas respectivas áreas de conhecimento, além do grau de dificuldade que cada disciplina tem, de acordo com a percepção de cada aluno.

Os resultados apresentados (CORREA; MCLEAN, 1999), em relação à dificuldade na disciplina de matemática, foi que os estudantes relacionam situações didáticas ao seu aprendizado; em ambos os países, os alunos têm um pré-conceito estabelecido em relação a esse componente curricular.

A segunda pesquisa apresentada (DE MATTOS; 2012) trata-se de um estudo sobre a construção do raciocínio lógico-matemático determinado pelo domínio afetivo, a fim de possibilitar a reflexão sobre a amorosidade e o aprendizado eficaz dando autonomia infantil para o desenvolvimento do pensamento, curiosidade e criatividade. Os pesquisadores salientam que buscar estratégias de ensino onde será valorizada a emocional do educando, situada no contexto sociocultural. A partir dessas concepções, o professor trabalha com processos positivos e negativos do aluno, assim direcionando as emoções dos estudantes a vivências positivas em seus aprendizados.

Em outro importante estudo, Monteiro e Nunes-Valente (2016), analisa o papel da inteligência emocional e a importância na relação pedagógica professor/aluno. De acordo

com os autores o professor deste novo século terá que ensinar a matemática e, além disso trabalhar com os paradigmas desse componente curricular, buscando um vínculo afetivo com o aluno para desmistificar que essa disciplina não é apenas fria, mas sim, envolvente e cheia de oportunidades.

Já o pesquisador Abed (2016), baseado em um estudo (Conselho Nacional de Educação - CNE (MEC) encomendou à UNESCO) sobre a inserção de práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais no caminho para o sucesso à Educação Básica, buscou subsídios para elaboração de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais nos ambientes escolares. De acordo com o pesquisador, é preciso que os professores possam ser levados a questionar sobre suas práticas e repensar o papel do aluno dentro da sala de aula, não apenas com receptores de informações, mas sujeitos ativos.

Desse modo, trabalhar o socioemocional com os alunos, não tornará o professor um psicoterapeuta, refere-se resgatar a multiplicidade da vivência humana, não ignorando os sentimentos ou fazendo de conta que esses não existem no espaço escolar. É a busca de melhores condições de aprendizado do aluno nesse espaço, nessa sociedade “escola”, no qual os estudantes são inseridos e muitas vezes não sabem lidar com o diferente ou expor suas dúvidas.

Em outra importante pesquisa, Suehiro, Boruchovitch e Schelini (2018) realizaram um estudo sobre o uso de estratégias de aprendizagem e de regulação emocional de crianças brasileiras do Ensino Fundamental. Participaram deste estudo 38 estudantes, ambos os sexos, entre 7 e 15 anos ( $M = 10,54$ ;  $DP = 1,90$ ), do segundo ao nono ano do Ensino Fundamental, de escolas públicas do Paraná. Do total da amostra, 4 escolares (10,5%) frequentavam o segundo ano, 4 (10,5%) o terceiro, 6 (10,8%) o quarto, 8 (21,1%) o quinto, 7 (18,4%) o sexto, 7 (18,4%) o sétimo, 1 (1,6%) o oitavo e 1 (1,6%) o nono ano. A maioria dos participantes era do sexo feminino ( $n = 22$ ; 57,9%). A seleção da amostra foi realizada por conveniência.

De acordo com os pesquisadores, estudantes mais avançados tiveram menores médias ao comparados com alunos no meio do curso, as relações afetivas tendem a ser positivas e significativas entre os aspectos cognitivos, metacognitivos e a regulação emocional. As variáveis pesquisadas aqui foram: tristeza, raiva e medo (assim como seus adversos). Ao término da pesquisa, pode-se observar várias correlações positivas e significativas entre os aspectos cognitivos, metacognitivos e a regulação emocional dos participantes, porém alguns resultados foram inconclusivos para o sentimento de raiva, abrindo possibilidade para possíveis pesquisas nesse campo.

A pesquisa de Costa e Monteiro (2019) buscou abordar a produção acadêmica sobre o tema matemática e a afetividade. Tendo em vista que, segundo os pesquisadores, a falta de proximidade de professor/aluno pode prejudicar a construção do aprendizado dos estudantes. Outro ponto importante a se salientar é que essa discussão deve ser feita já no processo de formação dos professores e que não fique somente na discussão de aspecto cognitivo, mas que pode ser colocado em prática na sala de aula.

Em outro importante estudo, Silva e Leal (2019) analisaram como a afetividade interfere no processo de aprendizagem no componente curricular de matemática, participaram desta investigação 33 alunos do Curso de Matemática-Licenciatura de uma Instituição Pública de Ensino Superior (no Agreste Pernambuco). Foi realizado dez questionários com dez perguntas, com o intuito de compreender a relação entre professor/aluno a partir das adversidades advindas da disciplina de matemática. Pode-se observar no resultado da pesquisa que a relação entre professor e aluno interfere no processo de aprendizagem dos alunos, e que as relações afetivas podem romper barreiras e criar pontes para o conhecimento.

Já Salles e Santana (2021), analisaram um grupo de professores, onde o tema abordado era a inteligência emocional, devido os discentes terem peculiaridades diferentes em suas áreas de conhecimento. Foram distribuídos 21 questionários aos docentes, composto por oito questões, oscilando em questões objetivas e questões subjetivas que foram respondidas e devolvidas, sendo tabuladas e utilizadas como eixos norteadores do desenvolvimento da pesquisa. O estudo elaborado teve como universo 20 professores. Os pesquisadores puderam observar que os professores acham importante desenvolver a inteligência emocional nos alunos, pois proporciona que os estudantes se tornem aptos a liderarem suas próprias emoções. Porém para que os professores possam desenvolver tais habilidades necessitam de formação específicas nessa área.

Desse modo, por meio dos estudos analisados, podemos perceber que desenvolver as habilidades socioemocionais nas aulas de matemática auxiliam no processo de aprendizagem do aluno. A escola tem o papel de preparar o aluno para a vivência, tanto de forma acadêmica assim como o desenvolvimento das suas habilidades emocionais

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente estudo, tínhamos como objetivo analisar a importância das habilidades emocionais nos estudantes das séries finais do ensino fundamental nas aulas de matemática.

Por meio de uma busca realizada e ancorada em importantes estudos, foram selecionadas investigações desenvolvidas nos últimos anos que abordam a temática. Ao desenvolver o assunto, não se tinha a pretensão de esgotá-lo - tampouco seria possível dada a complexidade.

Nesse sentido, a interação de aluno e professor deveria ser um dos temas a ser trabalhado nas formações de professores, inclusive na graduação. Pois como abordado nos estudos analisados, alunos - ou turmas - conseguem resultados melhores quando sentem afeição pelo seu professor, e isso acontece de forma reversa quando o sentimento obtido pelo discente é animosidade.

Outro aspecto a ser considerado é que a escola não deve preparar o estudante somente para o mercado de trabalho. Isso no sentido de que deveria desenvolver também as questões emocionais junto às disciplinas ofertadas - preparando o estudante para conviver em sociedade, para o mundo do trabalho, gerindo suas emoções nas situações adversas, vivenciadas no cotidiano.

Assim, o que podemos afirmar é que a sobrecarga contribui para tornar a relação de aluno/professor mais distante, menos afetiva e efetiva. Por isso, são necessárias políticas públicas que assegurem que os professores possam ter um trabalho menos burocrático e exaustivo - com formações que considerem, além das habilidades cognitivas, os aspectos socioemocionais de seus alunos.

Tornar a vivência de sala de aula mais afetiva não tornará o professor um especialista em psicologia, mas esse acolhimento que o docente pode trabalhar em sala de aula facilitará para que a matemática se torne mais atrativa, ou seja, possível de dominar. E para que isso aconteça é preciso que dentro das universidades/escolas os professores ou os discentes que estão em formação tenham suporte para chegar na sala de aula e conduzir da melhor forma os conflitos que surgem no decorrer do ano letivo.

Existem lacunas em pesquisas sobre o desenvolvimento socioemocional de alunos e a matemática, mas aquelas que estão disponíveis mostram o quanto o papel do professor é fundamental para desenvolver as habilidades do componente curricular, assim como, o desenvolvimento socioemocional do discente. É preciso um olhar de todos para isso, mas principalmente daqueles que têm em suas mãos a possibilidade de pensar em políticas públicas voltadas para tais habilidades, para o bem-estar e a tão almejada qualidade na educação.

## **REFERÊNCIAS**

ABED, Anita Lilian Zuppo. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica**. São Paulo: UNESCO/MEC, 2014. Acesso em 12/03/2022. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1415-69542016000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1415-69542016000100002)>.

ABED, Anita Lilian Zuppo. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. **Construção psicopedagógica**, v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016. Acesso em 13/08/2022. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-69542016000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002)>.

BAKKER, Arnold B.; SCHAUFELI, Wilmar B. **Burnout contagion processes among teachers 1**. Journal of applied social Psychology, v. 30, n. 11, p. 2289-2308, 2000. Acesso em 13/08/2022. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02437.x>>.

BERREDO, Ana Carolina de Queiroz Barros; TRINDADE, Dayana. **O Aprimoramento do Educador: Estudo Sobre as Práticas do Docente em Sala de Aula**, 2018. Acesso em 15/06/2022. Disponível em: <[https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas\\_posdistancia/54774.pdf](https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas_posdistancia/54774.pdf)>.

BHATTACHARJEE, Baishakhi. **Emotional Intelligence and teachers**. International Education & Research Journal, v. 2, n. 5, p. 83-84, 2016. Acesso em 04/05/2022. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.695067/full>>.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: documento de caráter mandatário que orienta a formulação dos currículos escolares. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Acesso em 21/03/2022. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>.

BRUMBACK, Roger A.; JACKOWAY, Marlin K.; WEINBERG, Warren A. **Relation of intelligence to childhood depression in children referred to an educational diagnostic center**. Perceptual and motor skills, v. 50, n. 1, p. 11-17, 1980. Acesso em 21/03/2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7367153/>>.

CAMARGO, D. **As emoções & a escola**. Curitiba: Travessa dos Editores, 2004. Acesso em 15/08/2022. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/9460>>.

CAMPOS, Sofia; MARTINS, Rosa. **A inteligência emocional em professores de educação especial da região de viseu**. Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health, n. 43, p. 7-28, 2016. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8177/5783>>.

CARVALHO, J. B. P. de. **O que é educação matemática? Temas & Debates**. Ano IV. N. 3. Rio Claro: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 1991, p. 17-26. Acesso em 23/10/22. Disponível em: <<http://sbemrevista.kinghost.net/revista/index.php/td>>.

CODO, W., GAZZOTI, A. A. **Trabalho e afetividade**. In: CODO, W. (Org.). Educação: Carinho e trabalho. Petrópolis: Vozes/ Brasília: Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação: Universidade de Brasília. Laboratório de Psicologia do Trabalho, 1999. p. 48-59. Acesso em 25/11/2022. Disponível em: <[http://www.uel.br/prograd/gepe/materiais/educacao\\_carinho\\_trabalho.pdf](http://www.uel.br/prograd/gepe/materiais/educacao_carinho_trabalho.pdf)>.

CORREA, Jane; MACLEAN, Morag. **Era uma vez... um vilão chamado matemática: um estudo intercultural da dificuldade atribuída à matemática.** Psicologia: reflexão e crítica, v. 12, p. 173-194, 1999. Acesso em 22/11/2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prc/a/WrJ7zZJHy3YTWsPgZSKx6dD/?lang=pt>>.

COSTA, André Pereira da; MONTEIRO, Alice Fogaça. **Afetividade na Educação Matemática: Uma Análise das Produções Científicas.** Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica/ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Acesso em 20/09/2022. Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA8\\_ID5931\\_13082015224859.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA8_ID5931_13082015224859.pdf)>

D'AMBRÓSIO, U. **Desafios da educação matemática no novo milênio.** Educação Matemática em Revista, São Paulo, ano 8, n. 11, p. 14-17, dez. 2001. Acesso em 20/09/2022. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1754/10-artigos-ambrosiou.pdf>>.

DAMÁSIO, Bruno Figueiredo. **Mensurando habilidades socioemocionais de crianças e adolescentes: Desenvolvimento e validação de uma bateria (Nota Técnica).** Trends in Psychology, v. 25, p. 2043-2050, 2017. Acesso em 13/09/2022. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-389X2017000400024&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-389X2017000400024&script=sci_abstract&tlng=pt)>.

DA SILVA FERREIRA, Maria da Conceição et al. **Relação pedagógica e motivação para o sucesso escolar.** 2017. Acesso em 16/09/2023. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104518/2/194602.pdf>>.

DE MENEZ, Mikaele Pereira Medeiros; LIMA, Thiago Amaral Melo. **As dificuldades de aprendizagem da Matemática na Educação Básica e seus reflexos no Curso de Licenciatura em Física do IFCE-Campus Tianguá.** REMAT: Revista Eletrônica da Matemática, v. 7, n. 2, p. e2001-e2001, 2021. Acesso em 14/11/2021. Disponível em: <<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/4560>>

DE MATTOS, S. M. N. **O Desenvolvimento do Raciocínio Lógico-Matemático: Possíveis Articulações Afetivas.** 2012. Acesso em 21/11/2021. Disponível em: <[https://dalicenca.uff.br/wp-content/uploads/sites/204/2020/05/artigo5\\_volume7.pdf](https://dalicenca.uff.br/wp-content/uploads/sites/204/2020/05/artigo5_volume7.pdf)>

FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, María Rosario et al. **El desarrollo socioafectivo en la formación inicial de los maestros.** Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 2009. Acesso em 21/11/2021. Disponível em: <<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/76512>>.

KORCZAK, J. **Como amar uma criança.** Trad. Sylvia Patricia Nascimento Araujo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. Acesso em 06/05/2022. Disponível em: <<https://sce.fflch.usp.br/programa-601>>.

LOOS, H.; FALCÃO, J. T. R.; ACIOLY-RÉGNIER, N. M. **A ansiedade na aprendizagem da Matemática e a passagem da aritmética para a álgebra.** In: BRITO, M. F. (Org.).

Psicologia da educação matemática. Florianópolis: Insular, 2005. p. 235-261. Acesso em 13/07/2022. Disponível em: <<https://shs.hal.science/halshs-00407997/>>

NASCIMENTO, Paulo R. B. **Organização e trato pedagógico do conteúdo de lutas na Educação Física Escolar**. Motrivivência. Florianópolis, n. 31, p.36 – 49. Dez/2008. Acesso em 11/04/2022. Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/viewFile/2175-8042.2008n31p36/12950>>.

NUNES-VALENTE, Maria; MONTEIRO, Ana Paula; LOURENÇO, A. A. **Competências emocionais na eficácia da gestão em sala de aula**. Livro de Atas do II Encontro Internacional de Formação na Docência, INCTE, p. 673-681, 2017. Acesso em 18/12/2022. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/316789500\\_Competencias\\_emocionais\\_na\\_eficacia\\_da\\_gestao\\_em\\_sala\\_de\\_aula](https://www.researchgate.net/publication/316789500_Competencias_emocionais_na_eficacia_da_gestao_em_sala_de_aula)>.

NUNES-VALENTE, Maria; MONTEIRO, Ana Paula. **Inteligência emocional em contexto escolar**. Revista Eletrônica de Educação e Psicologia, v. 7, n. 1-11, 2016. Acesso em 18/12/2022. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/315037489\\_Inteligencia\\_Emocional\\_em\\_Contexto\\_Escolar](https://www.researchgate.net/publication/315037489_Inteligencia_Emocional_em_Contexto_Escolar)>.

NUNES, V. **O papel das emoções na educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. Acesso em 09/11/2022. Disponível em: <<https://casadopsicopedagogo.com.br/produto/o-papel-das-emocoes-na-educacao/>>.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1990 . Acesso em 25/09/2022. Disponível em: <<https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/932>>

PACHECO, Natalio Extremera; PEÑA, Lourdes Rey; GARRIDO, Mario Pena. **Educadores de corazón. Inteligencia emocional como elemento clave en la labor docente**. Padres y Maestros/Journal of Parents and teachers, n. 368, p. 65-72, 2016. Acesso em 25/09/2022. Disponível em: <<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/7525>>.

REGINATTO, R. **A importância da afetividade no desenvolvimento e aprendizagem**. REI (Revista de Educação do Ideau), Alto Uruguai, v. 8. n, 18, jul.-dez, 2013. Acesso em 12/09/2022. Disponível em: <[https://www.caxias.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/97ec1d6cfd138ed1e3f855a7040094a111\\_1.pdf](https://www.caxias.ideau.com.br/wp-content/files_mf/97ec1d6cfd138ed1e3f855a7040094a111_1.pdf)>.

SALES, Janderson Eduardo; DE SANTANA, Celia de Oliveira. **Inteligência Emocional Na Gestão Educacional**. REGRAD-Revista Eletrônica de Graduação do UNIVEM-ISSN 1984-7866, v. 14, n. 1, p. 81-94, 2022. Acesso em 18/11/2022. Disponível em: <<https://revista.univem.edu.br/REGRAD/article/view/3347>>

SALOVEY, Peter Ed; SLUYTER, David J. **Emotional development and emotional intelligence: Educational implications**. Basic Books, 1997. Acesso em 28/03/2023. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/record/1997-08644-000>>



SILVA, Maria Aparecida Alves; LEAL, Ana Lúcia. **A emoção e seus reflexos na aprendizagem da Matemática**. Research, Society and Development, v. 8, n. 3, p. 4, 2019. Acesso em 17/09/2022. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5606/560662194050/560662194050.pdf>>.

SCHOEPS, Konstanze et al. **Effects of emotional skills training to prevent burnout syndrome in schoolteachers**. Ansiedad y Estrés, v. 25, n. 1, p. 7-13, 2019. Acesso em 17/09/2022. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134793718301088>>.

SUEHIRO, Adriana Cristina Boulhoça; BORUCHOVITCH, Evely; SCHELINI, Patrícia Waltz. **Estratégias de aprendizagem e a regulação da emoção no ensino fundamental**. Estudos Interdisciplinares em Psicologia, v. 9, n. 3, p. 90-111, 2018. Acesso em 17/09/2022. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2236-64072018000400007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000400007)>.

NUNES-VALENTE, Maria; MONTEIRO, Ana Paula. **Inteligência emocional em contexto escolar**. Revista Eletrônica de Educação e Psicologia, v. 7, n. 1-11, 2016. Acesso em 15/06/2022. Disponível em: <<https://educacaoepsicologia.emnuvens.com.br/edupsi/about>>.

RIZZATTI, Maurício; CASSOL, Roberto; BECKER, Elsbeth Léia Spode. **Cartografia Escolar e Inteligências Múltiplas**. Editora Appris, 2022. Acesso em 20/08/2022 Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9LxdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP27&dq=Cartografia+Escolar+e+Intelig%C3%A2ncias+M%C3%BAltiplas&ots=PDyunFhP\\_S&sig=cT1IpyZ9rwBX3aVUzR18Eo7548g#v=onepage&q=Cartografia%20Escolar%20e%20Intelig%C3%A2ncias%20M%C3%BAltiplas&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9LxdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP27&dq=Cartografia+Escolar+e+Intelig%C3%A2ncias+M%C3%BAltiplas&ots=PDyunFhP_S&sig=cT1IpyZ9rwBX3aVUzR18Eo7548g#v=onepage&q=Cartografia%20Escolar%20e%20Intelig%C3%A2ncias%20M%C3%BAltiplas&f=false)>.