NEUROPSICOPEDAGOGIA E EMOÇÕES NO APRENDIZADO: ESTRATÉGIAS NEUROPSICOPEDAGÓGICAS PARA AJUDAR ALUNOS A GERENCIAR EMOÇÕES EM SALA DE AULA

DIÓGENES NEEMIAS ALVARENGA

RESUMO
Este artigo explora a relação entre as emoções e o aprendizado no contexto educacional, destacando o papel da neuropsicopedagogia na gestão emocional dos alunos. Estudos mostram que as emoções influenciam diretamente a atenção, a memória e a motivação, elementos fundamentais para o processo de aprendizagem. Diante disso, a neuropsicopedagogia busca desenvolver estratégias que auxiliem alunos a identificar e a gerenciar suas emoções, criando um ambiente de aprendizado mais positivo e produtivo. As estratégias neuropsicopedagógicas abordadas incluem técnicas de autorregulação emocional, como respiração e mindfulness, que ajudam os alunos a manter o foco e a reduzir a ansiedade. Também são discutidos métodos de identificação de emoções, onde os alunos aprendem a reconhecer e expressar o que estão sentindo, facilitando o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. A criação de um ambiente seguro e acolhedor é essencial, pois promove o bem-estar emocional e melhora a receptividade ao aprendizado. Por fim, o artigo sugere que o trabalho integrado entre neuropsicopedagogos, professores e famílias potencializa os resultados dessas estratégias, impactando positivamente o desempenho acadêmico e o desenvolvimento pessoal dos alunos. A neuropsicopedagogia, portanto, desempenha um papel fundamental ao proporcionar ferramentas para que os alunos possam gerenciar suas emoções e, assim, maximizar suas capacidades de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Neuropsicopedagogia; Emoções e Aprendizado; Gestão Emocional; Estratégias Neuropsicopedagógicas; Autorregulação Emocional; Habilidades Socioemocionais; Ambiente de Aprendizado; Desenvolvimento Cognitivo; Ansiedade Escolar; Mindfulness na Educação

ABSTRACT
This article examines the relationship between emotions and learning within the educational context, focusing on the role of neuropsychopedagogy in managing students' emotions. Research indicates that emotions directly impact attention, memory, and motivation—key elements in the learning process. In response, neuropsychopedagogy seeks to develop strategies that help students identify and manage their emotions, fostering a more positive and productive learning environment. The neuropsychopedagogical strategies discussed include emotional self-regulation techniques, such as breathing exercises and mindfulness, which assist students in maintaining focus and reducing anxiety. Additionally, methods for identifying emotions are presented, enabling students to recognize and express their feelings, which supports the development of socioemotional skills. Creating a safe and supportive classroom environment is emphasized as crucial, as it enhances emotional well-being and receptivity to learning. In conclusion, the article suggests that an integrated approach between neuropsychopedagogists, teachers, and families strengthens these strategies' effectiveness, positively impacting students' academic performance and personal growth. Neuropsychopedagogy, therefore, plays a fundamental role in providing students with tools to manage their emotions, thus maximizing their learning potential.

KEY-WORDS: Neuropsychopedagogy; Emotions and Learning; Emotional Management; Neuropsychopedagogical Strategies; Emotional Self-regulation Socio-emotional Skills; Learning Environment; Cognitive Development; School Anxiety; Mindfulness in Education.

INTRODUÇÃO

A neuropsicopedagogia, enquanto campo interdisciplinar que integra conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, tem se mostrado cada vez mais relevante na compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humano. Ao consi-

derar o indivíduo em sua totalidade — corpo, mente e emoções — essa área se dedica a investigar como os aspectos neurológicos e cognitivos se relacionam com o comportamento e com as vivências emocionais, especialmente em contextos educacionais. As emoções, por sua vez, desempenham um papel fundamental no processo de aprendizagem, pois influenciam diretamente a atenção, a memória, a motivação e o rendimento escolar. Nesse sentido, compreender como a neuropsicopedagogia pode contribuir para a regulação emocional e para o desenvolvimento de competências socioemocionais é essencial para promover ambientes educativos mais acolhedores, eficazes e integrativos. Este artigo propõe discutir as interfaces entre a neuropsicopedagogia e as emoções, evidenciando suas implicações práticas no contexto escolar e no desenvolvimento integral do aluno.

Com o propósito de compreender os processos de aprendizagem a partir da integração entre o funcionamento cerebral, o comportamento humano e os aspectos educacionais. Nas últimas décadas, tem-se reconhecido a importância das emoções no desenvolvimento cognitivo e no desempenho escolar, o que coloca a dimensão afetiva como componente central nas práticas pedagógicas contemporâneas. As emoções influenciam diretamente funções executivas como atenção, memória e tomada de decisão, impactando significativamente os processos de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a neuropsicopedagogia oferece subsídios teóricos e práticos para a identificação e mediação de dificuldades emocionais que interferem no ambiente educacional, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de ensino e para a promoção da saúde mental no espaço escolar. A atuação do neuropsicopedagogo possibilita intervenções direcionadas à autorregulação emocional, à melhoria das relações interpessoais e ao fortalecimento da autoestima, elementos essenciais para o pleno desenvolvimento do sujeito aprendente.

Este artigo também tem como objetivo analisar as contribuições da neuropsicopedagogia para a compreensão e mediação das emoções no contexto educacional, destacando sua relevância para o desenvolvimento integral dos alunos e para a construção de ambientes escolares mais humanizados e inclusivos.

A neuropsicopedagogia, área interdisciplinar que combina conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, tem ganhado destaque na educação ao explorar a influência das emoções no processo de aprendizagem. Em uma sala de aula, as emoções desempenham um papel central, impactando a atenção, a motivação e a capacidade dos alunos de absorver informações. Quando uma criança se sente segura e emocionalmente equilibrada, seu desempenho acadêmico tende a ser mais satisfatório. Já diante de emoções intensas como a ansiedade, o rendimento cognitivo pode ser prejudicado, afetando habilidades como a concentração e a memória.

A neuropsicopedagogia é um campo interdisciplinar que une neurociência, psicologia e pedagogia, com o objetivo de compreender e otimizar os processos de aprendizagem.

As emoções desempenham um papel crucial no aprendizado, influenciando desde a atenção e memória até a motivação. Este artigo explora como as estratégias neuropsicopedagógicas podem ajudar alunos a gerenciar suas emoções em sala de aula, promovendo um ambiente propício para o desenvolvimento cognitivo e emocional. As emoções são uma fonte essencial da aprendizagem, na medida em que as pessoas (crianças, adolescentes, adultos e idosos) procuram atividades e ocupações que fazem com que elas se sintam bem, e tendem, pelo contrário, a evitar atividades ou situações em que se sintam mal.

As emoções fazem parte da evolução da espécie humana e, obviamente, do desenvolvimento da criança e do adolescente, constituindo parte fundamental da aprendizagem humana. Sem dispor de funções de auto-regulação emocional, a história da Humanidade seria um caos, e a aprendizagem da criança e do adolescente, um drama indescritível, as emoções tomariam conta das funções cognitivas e os seres humanos só saberiam agir de forma impulsiva, excitável, eufórica, episódica e desplanificada. Eis

a razão porque o cérebro humano integra inúmeros e complexos processos neuronais de produção e de regulação das respostas emocionais.
Segundo Vygotsky (2000), a aprendizagem ocorre em um contexto social e emocional, e "as emoções são parte integral da formação cognitiva, influenciando diretamente o desenvolvimento intelectual e social". Isso reforça a necessidade de estratégias pedagógicas que considerem não apenas o conteúdo acadêmico, mas também o contexto emocional em que ele é inserido. O processamento de informação do ser humano não é igual ao processamento de informação do computador, ele avalia a mesma numa perspectiva emocional e não meramente racional ou algorítmica, ele dá colorido afetivo instantâneo à informação e orienta-a subjetivamente para tomar decisões. Sentimentos positivos ou negativos, humor positivo ou negativo interferem, assim com os processos mentais mais complexos, como a tomada de decisão e a monitorização executiva dos comportamentos.
As emoções guiam e suportam as funções atencionais, e estas guiam as funções cognitivas de processamento perceptivo, simbólico e lógico, assim como as funções executivas de resolução de problemas.
As emoções capturam a atenção e ajudam a memória, tornando-as mais relevantes e claras, a sua ativação ou excitação somática desencadeia vínculos que fortalecem as funções cognitivas, ao contrário do que se pensava no passado.
A pesquisa recente indica que estratégias como mindfulness, técnicas de respiração e atividades que estimulam o autoconhecimento emocional promovem um ambiente de aprendizado mais saudável e positivo. Conforme propõem Damásio e Desmoulins (2010), "as emoções não são apenas reações passivas a eventos externos, mas contribuem ativamente para a formação da memória e da identidade, influenciando decisões e comportamentos".
O mindfulness é uma prática que ajuda os estudantes a se concentrarem e focarem no momento presente essa técnica pode melhorar os resultados acadêmicos, pois reduz o estresse e a ansiedade Para praticar o mindfulness, é importante reservar um tempo diário para meditar ou fazer exercícios de respiração consciente ao praticar o mindfulness, os estudantes aprendem a lidar melhor com distrações e a manter o foco nos estudos.
O mindfulness também ajuda a melhorar a memória e a capacidade de aprendizado, além disso, essas técnicas podem aumentar a criatividade e a capacidade de resolver problemas. É importante praticar o mindfulness regularmente para obter os benefícios a longo prazo. Existem aplicativos e recursos online que podem ajudar os estudantes a começarem a praticar o mindfulness. O mindfulness também pode ser combinado com outras técnicas de estudo, como a organização do tempo e o uso de técnicas de memorização.
Os estudantes que praticam o mindfulness geralmente relatam uma melhora na qualidade de vida e no bem-estar geral.
Prestar atenção, estar motivado e envolvido cognitiva e continuadamente são funções do cérebro emocional humano (o tal cérebro límbico e paleomamífero já referido), para que se harmonizem neurofuncionalmente no processo de aprendizagem.
É preciso dar tempo ao tempo, dado que o processo de aprendizagem ocorre microgeneticamente, ou seja, de passo a passo, de emoção em emoção. Cabe assim ao professor a criação, a gestão, o planejamento e gestão do envolvimento social da sala de aula (ou do ecossistema pedagógico) para que se criem condições emocionais e afetivas ótimas para que a aprendizagem, como ato cognitivo construído e co-construído, aconteça efetivamente.
As emoções não podem continuar a ser separadas das cognições nas escolas e nas salas de aula do século XXI, como o foram no passado. A aprendizagem significativa e motivadora é o resultado da interação entre a emoção e a cognição, ambas estão tão conectadas a um nível neurofuncional tão básico, que se uma não funcionar a outra é afetada consideravelmente.
As emoções afetam todas as aprendizagens, quanto mais envolvidas forem com elas, mais mobilizadas são as funções cognitivas da atenção, da percepção e da memória, e

mais bem geridas e fortes serão as funções executivas de planificação, priorização, monitorização e verificação das respostas.

Os ensinamentos das neurociências, ao aproximar as emoções do processo ensino-aprendizagem, dão-nos inúmeras ajudas para pôr em prática estratégias e experiências de interação emocionalmente significativas que melhoram, não só o ensino, como a aprendizagem nas escolas.

As emoções não só facilitam a construção e a co-construção de comportamentos adaptados presentes e futuros, como certamente são facilitadoras do desenvolvimento do processo de aquisição de novas informações e de novos conhecimentos, pois ao contrário do que habitualmente se pensa, as emoções não são apenas funções auxiliares ou secundárias da aprendizagem, são parte integrante do seu processo total. A neuropsicopedagogia, assim, oferece ferramentas valiosas para que alunos possam identificar e gerenciar suas emoções, desenvolvendo habilidades socioemocionais que beneficiam tanto seu desempenho acadêmico quanto seu desenvolvimento pessoal. Dessa forma, a interação entre emoção e aprendizagem torna-se uma área essencial de pesquisa e prática na educação atual.

Na Relação entre Emoções e Aprendizado, as emoções são fundamentais no processo de aprendizagem. Estudos apontam que estados emocionais positivos podem melhorar a capacidade de atenção, a consolidação da memória e a criatividade. Em contrapartida, emoções negativas, como ansiedade e medo, podem prejudicar o desempenho acadêmico, dificultando a aprendizagem. A neurociência demonstra que o sistema límbico, em especial a amígdala, regula as emoções e interage com o córtex pré-frontal, responsável pelo planejamento e pela tomada de decisão. Essa interação é essencial para o processamento cognitivo em situações de estresse ou desafios acadêmicos.

O Impacto do Ambiente Escolar nas Emoções pode ser tanto um fator de estresse quanto um catalisador de bem-estar emocional. Professores e colegas exercem influência significativa sobre o estado emocional dos alunos: Clima Escolar Positivo, ou seja, um ambiente inclusivo e acolhedor favorece o aprendizado e estimula a confiança e o pertencimento. Gestão do Estresse é a Política que minimizam a competição excessiva e valorizam o esforço individual ajudam a reduzir a ansiedade. Participação da Família, onde a parceria entre escola e família é fundamental para promover a regulação emocional dos estudantes.

Nas estratégias Neuropsicopedagógicas podem ser utilizadas as Técnicas de Mindfulness como práticas de atenção plena ajudam a reduzir o estresse e aumentam o foco; atividades como respiração consciente e meditação podem ser integradas à rotina escolar. Os Jogos e Atividades Lúdicas, que promovem a regulação emocional e incentivam a interação social; jogos cooperativos estimulam habilidades de resolução de problemas e empatia. Na Educação Socioemocional, ensinar competências como empatia, resiliência e

autoconhecimento prepara os alunos para lidar com desafios emocionais, e nos programas estruturados podem incluir discussões sobre emoções e dinâmicas em grupo. O Feedback Positivo, reconhece os esforços e progressos individuais reforça a autoestima; evitar críticas destrutivas ajuda a manter um ambiente de aprendizado seguro. As Intervenções Baseadas em Neurociência, aplica os conhecimentos sobre plasticidade cerebral para desenhar atividades que estimulem diferentes áreas cognitivas e o uso de multimídia e jogos digitais educativos para engajar os alunos.

O Papel do Professor como Mediador Emocional é vital na mediação das emoções em sala de aula. Algumas estratégias incluem: Escuta Ativa: Demonstrar empatia ao ouvir as preocupações dos alunos. Modelagem de Comportamentos Positivos: Professores que demonstram calma e resiliência influenciam positivamente os alunos. Criação de Rotinas: Estabelecer estruturas claras reduz a incerteza e promove a segurança emocional.

Estudos de Caso e Evidências Científicas, diversos estudos comprovam a eficácia de estratégias neuropsicopedagógicas na regulação emocional e no desempenho acadêmico. Exemplos incluem: Implementação de Mindfulness em Escolas: Escolas que adotaram programas de mindfulness rela-

taram uma redução significativa no nível de estresse dos alunos e uma melhora na concentração. Educação Socioemocional: Estudos mostram que alunos com competências socioemocionais desenvolvidas apresentam maior engajamento acadêmico e menor índice de abandono escolar.

DESENVOLVIMENTO

A relação entre emoções e aprendizagem tem sido objeto de diversas pesquisas que apontam para a importância de um ambiente escolar emocionalmente saudável. O equilíbrio emocional é fundamental para a construção do conhecimento e para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.

Os processos neurobiológicos indicam que o estresse prolongado pode comprometer o funcionamento do córtex pré-frontal, responsável pelo raciocínio lógico e pela tomada de decisões. Quando os alunos se sentem seguros e emocionalmente amparados, o cérebro libera neurotransmissores como a dopamina e a serotonina, que favorecem a motivação e a retenção de informações.

As práticas pedagógicas precisam integrar abordagens que considerem as emoções dos alunos, promovendo um ensino mais dinâmico e interativo. Estratégias como o ensino colaborativo, o uso de histórias e metáforas e a arte como forma de expressão emocional podem auxiliar no engajamento e na construção de vínculos positivos com o aprendizado.

Outro aspecto importante é o papel do professor como mediador emocional. A postura empática do educador, aliada ao incentivo ao diálogo e à escuta ativa, pode criar um ambiente propício para que os alunos expressem suas dificuldades emocionais e encontrem apoio na resolução de conflitos internos. Além disso, o desenvolvimento da inteligência emocional deve ser incentivado desde a infância, possibilitando que os estudantes aprendam a identificar e regular suas emoções. Atividades voltadas para a educação socioemocional, como rodas de conversa, dramatizações e dinâmicas de grupo, são essenciais para fortalecer a resiliência emocional e preparar os alunos para os desafios acadêmicos e sociais.

A neuropsicopedagogia é uma área que integra conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia para compreender o processo de aprendizagem e os fatores que o influenciam. Dentro dessa perspectiva, as emoções ocupam um papel central, pois impactam diretamente o desempenho acadêmico e a capacidade de os alunos absorverem o conteúdo escolar. Estudos mostram que emoções como ansiedade, estresse e insegurança podem prejudicar o desempenho escolar, enquanto emoções positivas, como a alegria e o interesse, facilitam o engajamento e a retenção de informações (Damásio, 2010). Para lidar com esses aspectos emocionais em sala de aula, a neuropsicopedagogia oferece estratégias específicas que ajudam alunos a identificar, compreender e gerenciar suas emoções, criando um ambiente de aprendizado mais saudável e produtivo.

As emoções são fundamentais no processo de aprendizagem, pois afetam aspectos cognitivos, como atenção, memória e motivação. De acordo com Goleman (1995), "as emoções podem ser consideradas como uma espécie de alarme que sinaliza a importância de determinados estímulos para o indivíduo, influenciando diretamente o foco e a disposição para o aprendizado". Em um ambiente onde o aluno se sente seguro e valorizado, ele tende a estar mais receptivo ao conhecimento, participando ativamente das atividades propostas. Por outro lado, emoções negativas como o medo, a frustração e a ansiedade podem desencadear reações de fuga ou bloqueio, dificultando a assimilação dos conteúdos. A neurociência aponta que, quando o cérebro está sob efeito de emoções intensas, ele ativa áreas relacionadas à sobrevivência, como a amígdala, e diminui a atividade nas áreas responsáveis pela análise lógica e pela memória de longo prazo (LeDoux, 2000). Assim, o trabalho do neuropsicopedagogo se torna essencial para ajudar os alunos a compreender e regular essas emoções, favorecendo a construção de um ambiente propício ao aprendizado.

ESTRATÉGIAS EMOCIONAL NEUROPSICOPEDAGÓGICAS

Técnicas de Respiração e Mindfulness para

Gerenciamento A prática de exercícios de respiração e mindfulness ajuda os alunos a desenvolverem a autorregulação emocional. Técnicas de respiração profunda, como inspirar lentamente e expirar, estimulam o sistema nervoso parassimpático, promovendo um estado de calma e diminuindo a ansiedade (Kabat-Zinn, 2003). O mindfulness, ou atenção plena, permite que o aluno se concentre no momento presente, reduzindo pensamentos intrusivos e melhorando o foco. Esses exercícios são recomendados principalmente em momentos de tensão, como antes de uma avaliação ou durante uma atividade desafiadora. A prática regular do mindfulness pode ajudar os alunos a reagirem de maneira mais equilibrada diante de dificuldades, favorecendo o desenvolvimento de resiliência e o controle emocional.
Estratégias de Identificação e Expressão Emocional Uma das estratégias neuropsicopedagógicas mais eficazes para o gerenciamento emocional é ensinar o aluno a identificar e a expressar suas emoções. Para isso, pode-se utilizar ferramentas como o "diário emocional", onde o aluno escreve sobre o que sentiu ao longo do dia, ou o "quadro das emoções", com imagens ou palavras que representem diferentes sentimentos. A expressão emocional é fundamental para que o aluno desenvolva autoconsciência, reconhecendo os estados emocionais e as reações desencadeadas por eles (Siegel, 2012). Essa prática promove o autoconhecimento e possibilita que o aluno encontre formas de lidar com emoções intensas sem reprimir ou ignorar o que sente. Além disso, facilita o trabalho em grupo, pois melhora a capacidade de se comunicar e de compreender as emoções dos colegas, ampliando a empatia e o respeito em sala de aula.
Técnicas de Relaxamento Muscular e Visualização Positiva O relaxamento muscular progressivo e a visualização positiva são técnicas que ajudam o aluno a reduzir a tensão corporal e a ansiedade. No relaxamento muscular, o aluno aprende a tensionar e relaxar diferentes grupos musculares, o que reduz o estresse e melhora a percepção corporal. A visualização positiva, por sua vez, consiste em incentivar o aluno a imaginar cenas ou situações que transmitem calma e bem-estar. Esses métodos podem ser especialmente úteis antes de tarefas desafiadoras ou apresentações, pois auxiliam na criação de um estado emocional positivo, melhorando a autoconfiança e a disposição para enfrentar atividades mais exigentes.
Estratégias de Autorreforço e Autocompaixão Ensinar o aluno a desenvolver autorreforço e autocompaixão é uma maneira de promover a autoestima e o senso de competência. O autorreforço envolve incentivar o aluno a reconhecer suas conquistas, mesmo as pequenas, e a valorizar seu próprio esforço. A autocompaixão, por outro lado, implica ensinar o aluno a ser gentil consigo mesmo, principalmente em momentos de falha ou frustração. Estudos mostram que a autocompaixão é um fator importante para a saúde mental e emocional, pois diminui o impacto das emoções negativas e estimula uma mentalidade de aprendizado (Neff, 2003). Alunos que praticam a autocompaixão tendem a se recuperar mais rapidamente de situações de estresse e a ter uma visão mais positiva de si mesmos.

TRÊS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM EMOCIONAL PARA OS PROFESSORES

As escolas e os seus professores têm de proporcionar mais e melhores condições de aprendizagem emocional, se efetivamente, as suas missões sociais tão transcendentes se compatibilizarem mais com as emoções e as cognições dos seus alunos, e se preocuparem mais com os seus níveis de satisfação com e para a vida.
Porque o artigo já vai longo, apenas desejamos aflorar neuropedagogicamente neste último capítulo do artigo, antes de terminar, três tipos de estratégias de crescimento emocional que podem contribuir para tal finalidade acima destacada, são elas:
1º fomentar conexões emocionais com as matérias a serem aprendidas: a estratégia a desenhar e a implementar deve envolver experiências educacionais que encorajem conexões relevantes com os conteúdos a serem aprendidos, com formas cooperativas, sérias, responsáveis e criativas de selecionar, com a participação ativa dos alunos, tópicos ou temas de pesquisa em pequenos grupos, com calendários e processos de pla-

nificação, execução e exposição devidamente acordados. Tais estratégias podem ser concretizadas com a realização de um ensaio ou de um relatório a ser apresentado e debatido na sala de aula com toda a turma, ou de modo mais inovador, sobre a forma de uma apresentação em "Power Point" ou em vídeo, integrando dados de pesquisa na Internet, leituras críticas de livros, revistas, jornais, ou mesmo, com base em entrevistas com pessoas especializadas nos temas em estudo. Desta forma responsável e comprometida, os estudantes tendem a investir mais em termos emocionais e em termos de competências de participação, de comunicação e de busca e pesquisa de conexões inter e transdisciplinares. A aprendizagem planificada e engendrada nestes moldes pelos professores deve produzir, obviamente, mais aprendizagens significativas, mais propensibilidade potencial e mais intuição emocional para aprendizagens futuras, porque elas são centradas nos interesses, nas paixões e nas experiências vividas pelos próprios alunos, ajudando-os a aprofundar e a visualizar a relevância e a utilidade dos conteúdos das matérias e das competências a aprender, confrontando-as com as situações concretas das suas vidas diárias. Aprender com engajamento e compromisso emocional e ensinar os estudantes a resolver problemas, que os levem a discutir e a lutar pela definição das tarefas a concretizar, assim como, a realizar, a recrutar, a recolher, a reorganizar e a discutir com as suas intuições pessoais a relevância das fontes de informação lidas e classificadas, etc., é implementar um processo de aprendizagem ativo, criativo e motivante. Elaborar portfólios, dossiers, projetos, ensaios, etc., numa dinâmica de cooperaçãoresponsabilização, ajuda os alunos a compreenderem a riqueza emocional da construção e co-construção do conhecimento, cria espaços para a interação social e gera condições pedagógicas para aprender com os erros num clima de segurança e de pertencimento. Desta forma, o ensino desvia-se da mera debitagem direta, rápida, frontal e fria do conhecimento e da pobreza emocional com que, frequentemente, se transmite cultura, e dessa forma mais pedagógica torna-se o ensino muito mais compatível com o cérebro tri único dos estudantes. Os resultados que advêm de um ensino compatível com as emoções e as cognições dos alunos tornam-se mais ricos para as suas personalidades e motivações intrínsecas, permitem acumular memórias mais profundas e límbicas, e claramente, desenvolvem um potencial de aprendizagem mais versátil emocionalmente e cognitivamente. Numa época em que o ensino se enfoca em despejar matérias, em valorizar o estudo só para exames, em publicar "ranking lists" e exigir desempenhos padronizados e seletivos, para além de se caracterizar por currículos empacotados e abarrotados, a ideia de sugerir um ensino mais compatível com a natureza do funcionamento do cérebro dos estudantes parece heterodoxa, mas numa perspectiva das neurociências educacionais é aquela que parece oferecer mais garantias para o futuro das suas vidas.

2º encorajar os estudantes a desenvolver intuições escolares inteligentes: esta estratégia prende-se com a promoção e enriquecimento do pensamento intuitivo e estratégico dos estudantes, na medida em que se torna hoje, numa sociedade global em mudança acelerada, cada vez mais necessário potenciar a sua criatividade e o seu raciocínio crítico. Aprender a colocar perguntas relevantes, saber questionar e dispor de instrumentos mentais analíticos, são condições críticas para desenvolver, aprofundar e criar conhecimento. Utilizar e treinar o pensamento intuitivo é uma plataforma cognitiva excelente para estabelecer generalizações e para transferir conceitos e estratégias da vida acadêmica para novas situações e novos problemas da vida real e concreta. A aprendizagem pode ser concebida como uma maratona longa, e para percorrer com sucesso os currículos devem ser construídos no sentido de criarem mais oportunidades para as funções intuitivas e conativas e para as funções cognitivas e executivas dos estudantes. Os estudantes precisam passar pelo sentimento de que estudam para sentirem em si próprio, que "Eu crio, logo existo". As escolas não existem para amorfanhar a intuição ou para ridicularizar a criatividade das crianças e dos jovens, pelo contrário, como organizações de aprendizagem que são, de-

vem apostar mais na intuição e na emoção, pois só com elas as aprendizagens significativas e relevantes se fixam e incorporam no cérebro. A nossa memória de longo prazo, que consubstancia neurofuncionalmente as nossas aprendizagens mais importantes e engrandecedoras da nossa personalidade, permite-nos recuperá-las, chama-las e aplicá-las a novas situações, exatamente porque elas estão entranhadas corporalmente e emocionalmente, só com tais ingredientes afetivos e conativos o autoaperfeiçoamento é treinado e expandido. A intuição e a emoção não podem continuar a ser desprezadas e desencorajadas na aprendizagem, parte do cérebro do estudante fica inativo e todo o seu funcionamento fica em falência. A escola ou sala de aula que não desenvolva a intuição e a emoção dos estudantes está condenada, esvaziada de entusiasmo, ela empobrece o cérebro dos seus ocupantes, quer no seu presente, quer no seu futuro.

3º gerir intencionalmente e ativamente o clima emocional e social da sala de aula: por último, esta estratégia de aprendizagem emocional enfoca-se com a possibilidade de cometer erros e aprender com eles, algo só possível de ocorrer numa atmosfera pedagógica de confiança e de respeito. O clima e o envolvimento social onde decorrem as interrelações entre experientes e inexperientes ou entre professores e alunos, etc., contribui de forma crucial para a aprendizagem, pois só nesses ambientes as emoções positivas podem fazer parte das interações dinâmicas de transmissão e recepção da cultura. Provocar emoções artificiais e de fácil impacto nos estudantes; incitar sentimentos desadequados na sala de aula; ridicularizar condutas inapropriadas; distribuir recompensas sem nexo pedagógico; colocar situações e atividades que não sejam relacionadas com as tarefas significativas de aprendizagem; etc., são sinais de dispedagogia muito sérios, pois podem implicar comportamentos de indisciplina, de oposição, de provocação, gerar mesmo padrões de negatividade argumentativa e de confrontalidade de atitudes, que no seu todo, alteram o clima emocional e a coesão social da sala de aula. Aprender também envolve o cérebro social e emocional dos alunos, as suas emoções não são irrelevantes, excessos de ansiedade ou de excitação trazem sempre problemas de aprendizagem. Uma sala de aula ou um auditório com participantes distrácteis e desconectados com a informação que será transmitida e processada, espelha e reflete uma aprendizagem tenue, inconsistente, banal, insuficiente e superficial. Um ambiente social, equilibrado, orquestrado, seguro e agradável é indispensável para que as intuições e as emoções de quem ensina e de quem aprende se possam expressar, criando toda uma atmosfera pedagógica de confiança e de conforto que contribua para que os alunos construam competências sociais e emocionais que permitam a acumulação significativa de melhores experiências educacionais. A escola e a sociedade ganham mais com alunos emocionalmente mais competentes. A emoção não pode continuar a ser concebida, em comparação com a cognição, como secundária ou subordinada da aprendizagem, ou pior ainda, a ser entendida como um obstáculo que interfere com ela. A importância da emoção na aprendizagem é crítica, só com emoção a aprendizagem pode ser relevante, significativa e útil para a vida de todos os estudantes. A criança ou o jovem como aluno, estudante e ser aprendente, não pode, consequentemente, ser compreendido apenas como um sistema cognitivo de reprodução de informações e conhecimentos factuais, mas pelo contrário, deve ser reconhecido como ser relacional e emocional, como sujeito histórico-social constituído por atitudes, condutas, conhecimentos e competências transmitidas por outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo deste artigo evidencia que a neuropsicopedagogia desempenha um papel fundamental na compreensão e no manejo das emoções no ambiente educacional. Ao integrar conhecimentos neurocientíficos, psicológicos e pedagógicos, essa área contribui para o desenvolvimento de estratégias que favorecem não apenas a aprendizagem cognitiva, mas também o equilíbrio emocional e o bem-estar dos alunos.

As emoções, muitas vezes negligenciadas no

contexto escolar tradicional, mostram-se essenciais para o processo de aprendizagem, influenciando diretamente a atenção, a motivação, a memória e o desempenho acadêmico. Dessa forma, a atuação do profissional neuropsicopedagogo torna-se indispensável na identificação de fatores emocionais que interferem no processo educacional, bem como na elaboração de intervenções que promovam a autorregulação emocional, a empatia e a construção de relações mais saudáveis no ambiente escolar.

Conclui-se, portanto, que a neuropsicopedagogia não apenas amplia o olhar sobre o sujeito aprendente, como também contribui de maneira significativa para a construção de práticas pedagógicas mais humanas, inclusivas e eficazes. Investir na formação continuada de educadores e na implementação de abordagens neuropsicopedagógicas nas instituições de ensino representa um caminho promissor para o desenvolvimento integral dos estudantes, fortalecendo os vínculos entre emoção e aprendizagem.

O estudo sobre a relação entre neuropsicopedagogia e emoções no aprendizado reforça a importância de considerar o impacto emocional no desempenho escolar dos alunos. A neuropsicopedagogia nos mostra que emoções e aprendizado estão profundamente interligados: emoções positivas, como a alegria e a autoconfiança, facilitam a concentração e a memorização, enquanto emoções negativas, como o estresse e a ansiedade, podem bloquear esses processos.

As estratégias neuropsicopedagógicas apresentadas, como técnicas de mindfulness, práticas de respiração, identificação e expressão de emoções, visualização positiva e autocompaixão, demonstram-se eficazes no auxílio ao gerenciamento emocional dos alunos. Essas abordagens proporcionam aos alunos as ferramentas para reconhecer e lidar com suas emoções, favorecendo um ambiente de aprendizado mais seguro e produtivo.

Considerando os benefícios apresentados, a implementação dessas estratégias no ambiente escolar é fundamental para o desenvolvimento integral do aluno, abrangendo não apenas suas capacidades acadêmicas, mas também suas habilidades emocionais e sociais. Essa abordagem integrada possibilita o fortalecimento da autoestima, a construção de resiliência e uma maior disposição para aprender e se engajar nas atividades escolares.

Em síntese, ao oferecer estratégias para que os alunos possam gerenciar suas emoções, a neuropsicopedagogia cumpre um papel essencial no processo educativo. Investir em práticas de gestão emocional em sala de aula contribui para o bem-estar dos alunos e para um aprendizado mais eficaz, preparando-os não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para os desafios da vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

DAMÁSIO, A. R. (2010). O erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras.

GOLEMAN, D. (1995). Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva.

KABAT-ZINN, J. (2003). Onde quer que você vá, é você que está: Meditação mindfulness para as pessoas do novo milênio. São Paulo: Editora Nova Era.

LEDOUX, J. (2000). O cérebro emocional: Os misteriosos alicerces da vida emocional. São Paulo: Objetiva.

NEFF, K. D. (2003). Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. Self and Identity, 2(2), 85-101.

SIEGEL, D. J. (2012). O cérebro da criança: 12 estratégias revolucionárias para nutrir a mente em desenvolvimento do seu filho. Porto Alegre: Artmed.

VYGOTSKY, L. S. (2000). A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.