

**NEUROEDUCAÇÃO E
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
VOLTADAS NO
DESENVOLVIMENTO DA
ATENÇÃO EM SALA DE
AULA**

**NEUROEDUCATION AND PEDAGOGICAL PRACTICES FOCUSED ON
DEVELOPING ATTENTION IN THE CLASSROOM**

Ciências Humanas, Ciências da Saúde • 14/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/781365669](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781365669)

Max Greco dos Santos¹
Edna Margarita Pardo Prieto²
Carina da Paixão Costa Sanches³
Ana Paula Neves Lins⁴
Alyne Terra de Assis⁵
Uanderson da Silva Lima⁶
Cledir Aparecida Gottwitz⁷
João Paulo Elias Oliveira⁸
Dilene Bastos Dourado⁹
Francinaide Campos Verdolin¹⁰
Thays Cristina Rodrigues Cangussu de Freitas¹¹
André Lopes Pereira¹²
Silvana Campos de Faria¹³
Ricardo Augusto Ferraz Borges¹⁴
Tiago Mota Bahia¹⁵
Rose Cristina Veiga¹⁶

RESUMO

A atenção é um dos processos cognitivos fundamentais para a aprendizagem, pois influencia a capacidade dos estudantes de selecionar, compreender e reter informações. Diante dos desafios relacionados à manutenção do foco em sala de aula, torna-se relevante compreender como a Neuroeducação pode contribuir para o desenvolvimento da atenção no contexto escolar. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições da Neuroeducação para o desenvolvimento da atenção, identificando práticas pedagógicas capazes de favorecer a concentração, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes. A pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura, de abordagem qualitativa e natureza exploratória. Foram analisados 20 artigos científicos publicados entre 2013 e 2025, selecionados em bases de dados acadêmicas nacionais. A análise dos dados foi realizada por meio da análise temática, permitindo a organização das informações em eixos relacionados à atenção, funções executivas, estratégias pedagógicas e formação docente. Os resultados evidenciaram que a atenção desempenha papel essencial na aprendizagem e apresenta estreita relação com as funções executivas, especialmente a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva. Verificou-se também que metodologias ativas, recursos visuais, atividades colaborativas e práticas fundamentadas na Neuroeducação favorecem a manutenção do foco e a participação dos estudantes. Além disso, a formação docente voltada para conhecimentos neurocientíficos contribui para a adoção de estratégias pedagógicas mais eficazes. Conclui-se que a Neuroeducação oferece importantes contribuições para o desenvolvimento da atenção em sala de aula, favorecendo processos de ensino e aprendizagem mais significativos.

Palavras-chave: Neuroeducação; Atenção; Aprendizagem; Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

Attention is one of the fundamental cognitive processes for learning, as it influences students' ability to select, understand, and retain information. Given the challenges related to maintaining focus in the classroom, it becomes relevant to understand how Neuroeducation can contribute to the development of attention in the school context. In this sense, the present study aimed to analyze the contributions of Neuroeducation to the development of attention, identifying pedagogical practices capable of promoting concentration, engagement, and learning among students. The research is characterized as a literature review, with a qualitative approach and exploratory nature. Twenty scientific articles published between 2013 and 2025, selected from national academic databases, were analyzed. Data analysis was performed using thematic analysis, allowing the organization of information into axes related to attention, executive functions, pedagogical strategies, and teacher training. The results showed that attention plays an essential role in learning and has a close relationship with executive functions, especially working memory, inhibitory control, and cognitive flexibility. It was also found that active methodologies, visual resources, collaborative activities, and practices based on Neuroeducation favor the maintenance of focus and student participation. Furthermore, teacher training focused on neuroscientific knowledge contributes to the adoption of more effective pedagogical strategies. In conclusion, Neuroeducation offers important contributions to the development of attention in the classroom, favoring more meaningful teaching and learning processes.

Keywords: Neuroeducation; Attention; Learning; Pedagogical Practices.

1. INTRODUÇÃO

A atenção é um dos processos cognitivos fundamentais para a aprendizagem, pois possibilita ao estudante selecionar, organizar e processar informações relevantes durante as atividades escolares. Em um contexto marcado pela ampla presença de tecnologias digitais, múltiplos estímulos informacionais e constantes demandas cognitivas, a manutenção da atenção em sala de aula tornou-se um desafio cada vez mais evidente para educadores e instituições de ensino. Nesse cenário, a Neuroeducação emerge como um campo interdisciplinar que integra conhecimentos da Neurociência, da Psicologia e da Educação, contribuindo para a compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos no processo de aprendizagem.

O interesse pela Neuroeducação tem crescido significativamente nos últimos anos, especialmente em razão da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas mais eficazes e alinhadas ao funcionamento do cérebro humano. Ao compreender como os estudantes aprendem, processam informações e mantêm o foco durante as atividades educacionais, os professores podem adotar estratégias que favoreçam a participação ativa, o engajamento e a construção do conhecimento. Dessa forma, a Neuroeducação apresenta-se como uma importante ferramenta para o aprimoramento das práticas de ensino.

A relevância dessa temática estende-se tanto ao âmbito educacional quanto ao científico, uma vez que os desafios relacionados à atenção afetam diretamente o desempenho acadêmico, a motivação e a

permanência dos estudantes nos processos de aprendizagem. Além disso, dificuldades atencionais podem comprometer a assimilação de conteúdos, a realização de tarefas e a interação dos alunos com o ambiente escolar. Nesse sentido, compreender as contribuições da Neuroeducação para o desenvolvimento da atenção representa uma necessidade cada vez mais presente nas discussões educacionais contemporâneas.

Apesar dos avanços nas pesquisas sobre aprendizagem e funcionamento cerebral, ainda existem desafios relacionados à transposição dos conhecimentos neurocientíficos para a prática pedagógica cotidiana. Muitos professores encontram dificuldades para identificar e aplicar estratégias fundamentadas em evidências científicas que favoreçam o desenvolvimento da atenção em sala de aula. Diante desse contexto, surge o seguinte problema de pesquisa: de que maneira a Neuroeducação pode contribuir para a elaboração de práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento da atenção dos estudantes no ambiente escolar?

A escolha desse tema justifica-se pela crescente necessidade de compreender como os conhecimentos produzidos pela Neurociência podem auxiliar educadores na construção de metodologias mais adequadas às necessidades cognitivas dos alunos. Além disso, a atenção constitui um elemento essencial para a aprendizagem significativa, tornando indispensável a investigação de estratégias que favoreçam seu fortalecimento no contexto educacional. Assim, aprofundar essa discussão pode contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.

Diante desse panorama, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar, por meio de uma revisão de literatura, as

contribuições da Neuroeducação para o desenvolvimento da atenção em sala de aula, identificando práticas pedagógicas e estratégias educacionais capazes de favorecer o foco, a concentração e o engajamento dos estudantes durante o processo de aprendizagem. Busca-se, ainda, compreender como os conhecimentos neurocientíficos podem subsidiar a atuação docente e promover experiências educacionais mais efetivas.

A importância científica desta pesquisa está relacionada à sistematização e análise de produções acadêmicas que abordam a interface entre Neuroeducação e atenção, contribuindo para o fortalecimento desse campo de estudos. Do ponto de vista prático, espera-se que os resultados ofereçam subsídios para educadores, pesquisadores e gestores educacionais interessados na implementação de estratégias pedagógicas fundamentadas em evidências científicas. Dessa forma, o estudo pretende colaborar para a construção de práticas educativas que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes e promovam melhores condições para a aprendizagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Neuroeducação e os Processos Atencionais na Aprendizagem

Conforme Carvalho e Amaro (2015), a atenção constitui um dos mecanismos cognitivos mais importantes para a aprendizagem, pois permite ao cérebro selecionar informações relevantes e direcionar recursos mentais para a construção do conhecimento. A capacidade de manter o foco durante as atividades escolares influencia diretamente a compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento das habilidades acadêmicas. Nesse contexto, a Neuroeducação

contribui para ampliar a compreensão dos processos envolvidos no aprender.

De acordo com Nunes (2018), os processos atencionais estão relacionados ao desenvolvimento das funções executivas, especialmente no que se refere ao controle do comportamento, à memória de trabalho e à organização das informações. A atenção favorece a realização das tarefas escolares e auxilia os estudantes na resolução de problemas, tornando-se um elemento indispensável para o desempenho acadêmico. Sua estimulação adequada contribui para aprendizagens mais consistentes e significativas.

Segundo Costa, Nóbile e Crespi (2021), a Neuroeducação possibilita compreender de forma mais ampla os fatores que interferem no processo de aprendizagem, considerando aspectos cognitivos, emocionais e sociais. A atenção ocupa posição central nesse cenário, pois influencia a capacidade dos estudantes de interpretar, organizar e armazenar informações. Dessa maneira, o conhecimento sobre o funcionamento cerebral favorece a construção de práticas pedagógicas mais alinhadas às necessidades educacionais.

Consoante Silva, Fonseca e Correia (2020), o engajamento atencional representa uma das condições mais importantes para que a aprendizagem ocorra de maneira efetiva. A manutenção do foco durante as atividades pedagógicas favorece a assimilação de conceitos e fortalece a construção do conhecimento. Nesse sentido, estratégias que estimulem a participação ativa dos estudantes podem contribuir para o desenvolvimento da atenção e para a melhoria do rendimento escolar.

Na perspectiva de Santos *et al.* (2023), a Neurociência oferece importantes contribuições para a compreensão das funções nervosas superiores, entre elas a atenção, a memória, a motivação e as funções executivas. Essas capacidades atuam de forma integrada durante o processo de aprendizagem, influenciando o desempenho dos estudantes nas atividades educacionais. A compreensão desses mecanismos permite a elaboração de práticas pedagógicas que favoreçam maior participação e envolvimento em sala de aula.

Segundo Gasque (2018), os estudos relacionados à neurociência cognitiva evidenciam que a atenção e a memória constituem processos fundamentais para a aquisição do conhecimento. A aprendizagem depende da capacidade de selecionar estímulos relevantes e estabelecer conexões entre informações novas e conhecimentos já existentes. Dessa forma, compreender os processos atencionais torna-se essencial para o desenvolvimento de metodologias educacionais que favoreçam a construção do conhecimento de maneira mais significativa.

2.2. Funções Executivas e Desenvolvimento da Atenção no Contexto Escolar

De acordo com Nunes (2018), as funções executivas correspondem a um conjunto de habilidades cognitivas responsáveis pelo controle dos pensamentos, comportamentos e emoções durante a realização de tarefas. Entre essas habilidades destacam-se a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva, elementos diretamente relacionados ao desenvolvimento da atenção. No ambiente escolar, essas capacidades favorecem a organização das informações e contribuem para o desempenho acadêmico dos estudantes.

Conforme Antunes e Mori (2025), as funções executivas exercem papel fundamental na aprendizagem, pois auxiliam os estudantes na resolução de problemas, no planejamento de atividades e na adaptação a diferentes situações escolares. O desenvolvimento dessas habilidades favorece a capacidade de manter a atenção durante as tarefas pedagógicas, contribuindo para a compreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Dessa forma, o fortalecimento das funções executivas apresenta impactos positivos no rendimento escolar.

Segundo Corso *et al.* (2013), as funções executivas estão associadas às capacidades de planejamento, monitoramento e autorregulação dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem. Essas habilidades permitem que o estudante organize estratégias para alcançar objetivos, controle impulsos e mantenha a atenção direcionada às atividades propostas. Nesse contexto, o desenvolvimento das funções executivas contribui significativamente para a construção de aprendizagens mais eficientes e duradouras.

Na perspectiva de Shayer *et al.* (2015), o desempenho escolar apresenta relação significativa com os níveis de atenção e funções executivas desenvolvidos pelos estudantes. Crianças que demonstram maior capacidade de concentração, planejamento e controle cognitivo tendem a apresentar melhores resultados em atividades relacionadas à leitura, escrita e resolução de problemas. Esse cenário evidencia a importância de estimular essas habilidades desde os primeiros anos da educação básica.

Consoante Ramos *et al.* (2019), atividades lúdicas e jogos educacionais podem favorecer o desenvolvimento das funções

executivas no contexto escolar, especialmente em aspectos relacionados à atenção, memória de trabalho e controle inibitório. A utilização de estratégias pedagógicas dinâmicas contribui para o engajamento dos estudantes e estimula processos cognitivos importantes para a aprendizagem. Assim, práticas inovadoras podem auxiliar no fortalecimento da concentração e da participação em sala de aula.

Segundo Flor *et al.* (2020), o desenvolvimento das funções executivas está diretamente relacionado ao desempenho acadêmico, pois essas habilidades influenciam a capacidade de organizar informações, controlar distrações e direcionar a atenção para objetivos específicos. No ambiente escolar, estudantes com funções executivas mais desenvolvidas tendem a apresentar maior autonomia na realização das atividades e melhor adaptação às demandas educacionais. Dessa maneira, a estimulação dessas capacidades torna-se relevante para a promoção da aprendizagem.

2.3. Estratégias Pedagógicas Neuroeducacionais para Promoção do Foco e da Concentração

Conforme Costa, Nóbile e Crespi (2021), a Neuroeducação contribui para a elaboração de estratégias pedagógicas mais compatíveis com o funcionamento cerebral, favorecendo o desenvolvimento da atenção e da aprendizagem. A utilização de metodologias que respeitem as particularidades cognitivas dos estudantes amplia as possibilidades de participação e envolvimento nas atividades escolares. Nesse contexto, práticas pedagógicas diversificadas tornam-se importantes para estimular o foco e a construção do conhecimento.

Segundo Silva, Fonseca e Correia (2020), o uso de mapas conceituais representa uma estratégia capaz de favorecer o engajamento atencional dos estudantes durante o processo de aprendizagem. A organização visual das informações auxilia na compreensão dos conteúdos e contribui para a manutenção do foco ao longo das atividades escolares. Além disso, essa metodologia estimula a construção de relações entre conceitos, fortalecendo a aprendizagem significativa.

De acordo com Hallal, Pinheiro e Oliveira (2021), as metodologias ativas favorecem maior participação dos estudantes no processo educativo, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e a concentração durante as atividades. A interação constante com os conteúdos amplia o interesse dos alunos e reduz comportamentos relacionados à dispersão. Dessa forma, a aprendizagem ocorre de maneira mais dinâmica e significativa, fortalecendo os processos atencionais.

Consoante Batista e Cunha (2021), as metodologias ativas possibilitam que os estudantes assumam uma postura mais participativa diante da construção do conhecimento, favorecendo níveis mais elevados de atenção durante as aulas. Estratégias baseadas na resolução de problemas, debates e atividades colaborativas estimulam o envolvimento cognitivo e reduzem a passividade frequentemente presente nos métodos tradicionais de ensino. Esse cenário contribui para um aprendizado mais efetivo.

Na perspectiva de Costa *et al.* (2019), a diversificação de estímulos sensoriais durante as aulas favorece o aumento da atenção e melhora o desempenho acadêmico dos estudantes. Estratégias pedagógicas fundamentadas na Neuroeducação, como recursos

visuais, atividades interativas e diferentes formas de apresentação dos conteúdos, contribuem para ampliar o interesse e a concentração em sala de aula. A variedade de estímulos fortalece o envolvimento dos alunos com as experiências de aprendizagem.

Segundo Gomes (2021), a Neuroeducação oferece subsídios importantes para a construção de práticas pedagógicas que auxiliem estudantes com diferentes necessidades de aprendizagem. Estratégias que envolvem ludicidade, contextualização dos conteúdos e participação ativa favorecem o desenvolvimento da atenção e da motivação escolar. A adoção dessas práticas contribui para tornar o ambiente educacional mais inclusivo, estimulante e adequado às demandas cognitivas dos alunos.

2.4. Contribuições da Neuroeducação para a Formação Docente e os Desafios da Prática Educacional

Conforme Ferreira, Gonçalves e Lameirão (2019), a aproximação entre Neurociência e Educação oferece novas possibilidades para a formação docente, permitindo uma compreensão mais aprofundada dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem. O conhecimento sobre o funcionamento cerebral auxilia os professores na elaboração de práticas pedagógicas mais adequadas às necessidades dos estudantes. Nesse contexto, a Neuroeducação fortalece a atuação profissional ao fornecer fundamentos científicos para a tomada de decisões no ambiente escolar.

Segundo Grossi, Oliveira e Fonseca (2024), a formação continuada dos professores representa um elemento essencial para a incorporação dos conhecimentos neurocientíficos à prática pedagógica. A compreensão dos processos relacionados à atenção,

memória e aprendizagem possibilita o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para atender às demandas educacionais contemporâneas. Dessa forma, o aperfeiçoamento profissional contribui para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

De acordo com Costa, Nóbile e Crespi (2021), a Neuroeducação favorece uma visão mais ampla dos fatores que influenciam o processo de aprendizagem, permitindo que os docentes compreendam melhor as diferenças individuais presentes em sala de aula. Esse conhecimento contribui para a adoção de práticas pedagógicas mais inclusivas e sensíveis às particularidades dos estudantes. Como resultado, o ensino torna-se mais alinhado às necessidades cognitivas e emocionais dos alunos.

Consoante Kato *et al.* (2024), um dos principais desafios da Neuroeducação consiste em evitar interpretações equivocadas sobre o funcionamento do cérebro e sua aplicação no contexto escolar. A disseminação de informações sem respaldo científico pode comprometer a adoção de práticas pedagógicas efetivas. Nesse sentido, torna-se fundamental que a formação docente esteja fundamentada em evidências científicas, favorecendo uma utilização crítica e responsável dos conhecimentos neurocientíficos.

Na perspectiva de Da Silva (2025), a integração entre Neuroeducação e prática docente possibilita a construção de ambientes de aprendizagem mais estimulantes e participativos. O planejamento de atividades que considerem aspectos cognitivos, emocionais e motivacionais contribui para ampliar o envolvimento dos estudantes com os conteúdos escolares. Essa abordagem favorece o

desenvolvimento da atenção e fortalece os processos de ensino e aprendizagem.

Segundo Silvany, De Araújo e Dos Santos (2024), o conhecimento sobre os mecanismos cerebrais relacionados à aprendizagem não substitui os saberes pedagógicos, mas amplia as possibilidades de compreensão do processo educativo. A articulação entre conhecimentos da Educação e da Neurociência contribui para práticas docentes mais reflexivas e fundamentadas. Assim, a Neuroeducação configura-se como uma importante aliada na formação de professores comprometidos com a promoção de aprendizagens significativas.

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de revisão de literatura, de abordagem qualitativa e natureza exploratória. Esse tipo de investigação possibilita reunir, analisar e discutir produções científicas relacionadas a determinado tema, contribuindo para a ampliação do conhecimento existente sobre o objeto de estudo. A pesquisa concentrou-se na análise das contribuições da Neuroeducação para o desenvolvimento da atenção em sala de aula, buscando compreender como os conhecimentos neurocientíficos podem subsidiar práticas pedagógicas voltadas ao fortalecimento dos processos atencionais no contexto educacional.

Para a composição do corpus da pesquisa, foram selecionados 20 artigos científicos publicados entre os anos de 2013 e 2025, disponíveis em bases de dados acadêmicas nacionais. Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados em língua portuguesa, disponíveis na íntegra, revisados por pares e

relacionados aos temas Neuroeducação, Neurociência, atenção, funções executivas, aprendizagem e práticas pedagógicas. Foram excluídos trabalhos duplicados, resumos expandidos, dissertações, teses, artigos sem acesso ao texto completo e estudos que não apresentavam relação direta com o objetivo da investigação.

A coleta dos dados ocorreu por meio de consultas em bases de dados científicas e periódicos eletrônicos amplamente utilizados na área da Educação, incluindo SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES e revistas científicas nacionais. Após a seleção dos materiais, realizou-se a leitura exploratória, seguida da leitura analítica dos textos, com o objetivo de identificar informações relevantes para a compreensão da temática investigada.

A análise dos dados foi desenvolvida por meio da análise temática, permitindo a organização das informações em eixos de discussão relacionados aos objetivos da pesquisa. Esse procedimento possibilitou a identificação de convergências, divergências e contribuições presentes na literatura selecionada. Quanto aos aspectos éticos, foram respeitados os princípios da integridade intelectual, da fidedignidade das informações e da correta atribuição de autoria das obras consultadas. Como limitação do estudo, destaca-se a utilização exclusiva de produções bibliográficas em língua portuguesa e a ausência de pesquisas de campo, fatores que podem restringir a abrangência dos resultados apresentados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da literatura evidenciou que a Neuroeducação tem se consolidado como uma importante área de conhecimento para a compreensão dos processos envolvidos na aprendizagem. Os

estudos analisados demonstraram que a integração entre Neurociência e Educação possibilita uma visão mais ampla sobre os mecanismos cognitivos que influenciam o desempenho escolar, especialmente aqueles relacionados à atenção. Esse cenário reforça a relevância da utilização de conhecimentos neurocientíficos para subsidiar práticas pedagógicas mais eficazes e alinhadas às necessidades dos estudantes.

Um dos principais eixos identificados na literatura refere-se à importância da atenção para a aprendizagem. Os trabalhos analisados convergem ao apontar que a atenção atua como um mecanismo responsável pela seleção e organização das informações recebidas pelo cérebro, favorecendo a compreensão dos conteúdos e a construção do conhecimento. A capacidade de manter o foco durante as atividades escolares mostrou-se diretamente associada ao aproveitamento acadêmico e à participação dos estudantes no processo educativo.

Outro aspecto recorrente nas pesquisas está relacionado à influência das funções executivas sobre os processos atencionais. Os estudos demonstraram que habilidades como memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva contribuem significativamente para a manutenção da atenção em sala de aula. Além disso, verificou-se que estudantes com funções executivas mais desenvolvidas apresentam maior capacidade de planejamento, organização e resolução de problemas, fatores que favorecem a aprendizagem.

Os resultados também evidenciaram que a atenção não depende exclusivamente de fatores cognitivos, mas sofre influência de aspectos emocionais e motivacionais. A literatura analisada indicou

que ambientes de aprendizagem estimulantes e experiências educacionais significativas favorecem o engajamento dos estudantes e ampliam sua capacidade de concentração. Dessa forma, o desenvolvimento da atenção está associado a práticas pedagógicas que despertem interesse e promovam participação ativa.

No que se refere às estratégias pedagógicas, observou-se consenso entre os estudos quanto à eficácia de metodologias que colocam o estudante em posição ativa no processo de aprendizagem. Recursos como metodologias ativas, aprendizagem baseada em problemas, atividades colaborativas e utilização de materiais visuais foram frequentemente apontados como instrumentos capazes de favorecer o foco e a concentração. Essas abordagens contribuem para tornar o aprendizado mais dinâmico e significativo.

Outro resultado relevante diz respeito à utilização de estratégias fundamentadas nos princípios da Neuroeducação para promover a atenção em sala de aula. Os estudos indicaram que a diversificação dos estímulos, a contextualização dos conteúdos e a adoção de atividades que considerem as características cognitivas dos estudantes podem ampliar o interesse pelas aulas. Tais práticas favorecem a retenção das informações e fortalecem os processos de aprendizagem.

Em relação à formação docente, a literatura destacou a necessidade de ampliar o acesso dos professores aos conhecimentos produzidos pela Neurociência. Os trabalhos analisados demonstraram que a compreensão dos mecanismos cerebrais relacionados à aprendizagem possibilita a elaboração de intervenções pedagógicas mais adequadas às demandas educacionais. Nesse sentido, a

formação continuada foi apontada como um elemento essencial para a aplicação efetiva dos princípios da Neuroeducação no contexto escolar.

Embora exista ampla convergência sobre os benefícios da Neuroeducação, alguns estudos alertam para a necessidade de cautela na interpretação e aplicação dos conhecimentos neurocientíficos. A literatura identificou desafios relacionados à disseminação de informações sem respaldo científico e à dificuldade de transpor determinados conceitos teóricos para a prática educacional. Essas limitações evidenciam a importância de uma formação crítica e fundamentada em evidências.

De modo geral, os resultados encontrados permitiram responder ao problema de pesquisa ao demonstrar que a Neuroeducação pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da atenção em sala de aula. A literatura analisada revelou que o conhecimento dos processos cognitivos e a adoção de estratégias pedagógicas fundamentadas em evidências científicas favorecem a concentração, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, a Neuroeducação apresenta potencial para auxiliar professores na construção de práticas educacionais mais eficientes e inclusivas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da Neuroeducação para o desenvolvimento da atenção em sala de aula, identificando práticas pedagógicas e estratégias capazes de favorecer o foco, a concentração e o engajamento dos estudantes. A análise da literatura permitiu compreender que a atenção

desempenha papel fundamental no processo de aprendizagem e que seu desenvolvimento pode ser potencializado por meio de práticas educacionais fundamentadas nos conhecimentos neurocientíficos.

Os resultados evidenciaram que a Neuroeducação oferece importantes contribuições para a compreensão dos mecanismos cognitivos envolvidos na aprendizagem, especialmente aqueles relacionados à atenção e às funções executivas. Verificou-se que estratégias pedagógicas diversificadas, metodologias ativas e ambientes de aprendizagem estimulantes favorecem a manutenção do foco e ampliam as possibilidades de construção do conhecimento. Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa foi alcançado de maneira satisfatória.

Com base na literatura analisada, foi possível responder ao problema de pesquisa ao constatar que a Neuroeducação contribui para a elaboração de práticas pedagógicas mais alinhadas ao funcionamento cerebral e às necessidades dos estudantes. O conhecimento sobre os processos cognitivos permite que os professores desenvolvam intervenções mais adequadas, promovendo maior participação, motivação e desempenho acadêmico no ambiente escolar.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o fato de a pesquisa ter sido desenvolvida exclusivamente por meio de revisão de literatura, sem a realização de investigações de campo que possibilitassem a observação direta dos impactos das estratégias neuroeducacionais na prática escolar. Além disso, a constante evolução das pesquisas na área evidencia a necessidade de atualização contínua dos conhecimentos relacionados à Neuroeducação.

Sugere-se que futuras investigações explorem a aplicação prática de estratégias neuroeducacionais em diferentes níveis de ensino, bem como seus impactos sobre a atenção e o desempenho acadêmico dos estudantes. Também se recomenda o desenvolvimento de estudos voltados à formação docente, buscando fortalecer a integração entre Neurociência e Educação. Essas iniciativas podem contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas mais eficazes e para a promoção de uma aprendizagem cada vez mais significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, E. G. S.; MORI, N. N. R. O papel das funções executivas na aprendizagem: The role of executive functions in learning. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 23, n. 41, 2025. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10263>. Acesso em: 26 maio. 2026.

BATISTA, L. M. B. M.; DA CUNHA, V. M. P. O uso das metodologias ativas para melhoria nas práticas de ensino e aprendizagem. **Docent Discunt**, Engenheiro coelho (SP), v. 2, n. 1, p. 60–70, 2021. DOI: 10.19141/2763-5163.docentdiscunt.v2.n1.p60-70. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/rdd/article/view/1369>. Acesso em: 27 maio. 2026.

CARVALHO, Altieri A.; AMARO, Rachel T. M. O processo de aprendizagem e os mecanismos da atenção e memória: contribuições da neurociência cognitiva. **Revista de Educação**, Jundiaí, v. 9, n. 9, 2015. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaEducacao/article/view/967>. Acesso em: 26 maio. 2026.

CORSO, Helena Vellinho; SPERB, Tânia Mara; JOU, Graciela Inchausti de; SALLES, Jerusa Fumagalli. Metacognição e Funções Executivas:: Relações entre os Conceitos e Implicações para a Aprendizagem. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 21–29, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/17593>. Acesso em: 26 maio. 2026.

COSTA, C.; NÓBILE, M.; CRESPI, L. R. S. . Compreensão do processo de aprendizagem: as contribuições da Neuroeducação. **Revista Pedagógica**, [S. l.], v. 23, p. 1–28, 2021. DOI: 10.22196/rp.v22i0.6019. Disponível em: <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/6019>. Acesso em: 26 maio. 2026.

COSTA, Osnar da; MATOS, Aparecida Maria Bernardo; CUSATI, Iracema Campos; ANGELO, Rita di Cássia de Oliveira. Ensino de História: efeitos de estratégias pedagógicas fundamentadas na neuroeducação. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 11, n. 25, p. 365–384, 2019. DOI: 10.28998/2175-6600.2019v11n25p365-384. Disponível em: <https://periodicos.ufal.br/debateseducacao/article/view/8871>. Acesso em: 27 maio. 2026.

DA SILVA, Nelson Lima et al. Contribuições da neurociência para a prática pedagógica: Como o conhecimento do funcionamento cerebral pode potencializar o ensino-aprendizagem. **Revista de Geopolítica**, [S. l.], v. 16, n. 5, p. e1053, 2025. DOI: [10.56238/revgeov16n5-209](https://doi.org/10.56238/revgeov16n5-209). Disponível em: <https://revistageo.com.br/revgeo/article/view/1053>. Acesso em: 27 maio. 2026.

FERREIRA, Hercio da Silva; GONÇALVES, Tadeu Oliver; LAMEIRÃO, Soraia Valéria de Oliveira Coelho. Aproximações entre neurociências e educação: uma revisão sistemática. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 636–662, 2019. DOI: 10.24065/2237-9460.2019v9n3ID945. Disponível em:

<https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/articloe/view/945>. Acesso em: 27 maio. 2026.

FLOR, Cristiane Marx et al . Funções Executivas: Correlação entre Dois Inventários e Desempenho Acadêmico em Matemática. **Aval. psicol.**, Campinas , v. 19, n. 3, p. 268-276, set. 2020 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712020000300006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 maio. 2026.

GASQUE, Kelley Cristine Goncalves Dias. Comportamento, letramento Informacional e pesquisas sobre o cérebro: aplicações na aprendizagem. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, [S. l.], v. 13, n. 2, 2018. Disponível em: <https://pbcib.com/pbcib/article/view/43260>. Acesso em: 26 maio. 2026.

GOMES, Rosemary Nunes. Neuroaprendizagens: Contribuições para as práticas pedagógicas. **Revista Primeira Evolução**, v. 1 n. 15, 2021, ISSN: 2675-2573. Disponível em: <https://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/61>. Acesso em: 27 maio. 2026.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; OLIVEIRA, Eliane Silvestre; FONSECA, Renata Gadoni Porto. Currículo, neurociência e a formação de professores . **Revista e-Curriculum**, [S. l.], v. 22, p. e59967, 2024. DOI: 10.23925/1809-3876.2024v22e59967. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/59967>.

Acesso em: 27 maio. 2026.

HALLAL, Renato; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; OLIVEIRA, Reginaldo de. Integração entre metodologias ativas: práticas pedagógicas para os processos de ensino e de aprendizagem. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, [S. l.], v. 8, p. 1–25, 2021. DOI: [10.26568/2359-2087.2021.5628](https://doi.org/10.26568/2359-2087.2021.5628). Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/5628>.

Acesso em: 27 maio. 2026.

KATO, Ademilde Aparecida Gabriel; LIMA, Laise Katiane Alencar; DA SILVA, Danielle Dias; DA SILVA, Davi Souza; DOS SANTOS, Carlos Henrique Abreu; MALTA, Daniela Paula de Lima Nunes. Neurociência e educação: Abordagens práticas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. **ARACÊ**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1602–1617, 2024. DOI: [10.56238/arev6n2-070](https://doi.org/10.56238/arev6n2-070). Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/746>.

Acesso em: 27 maio. 2026.

NUNES, Elizabete Kuczynski. A influência do processo atencional nas funções executivas para a aprendizagem - uma revisão sistemática, à luz das Neurociências. **Revista Liberato**, [S. l.], v. 19, n. 31, p. 7–22, 2018. Disponível em: <https://revista.liberato.com.br/revista/article/view/508>.

Acesso em: 26 maio. 2026.

RAMOS, Daniela Karine et al. Intervenções com jogos em contexto educacional: contribuições às funções executivas. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 316–335, ago. 2019. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872019000200011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 maio. 2026.

SANTOS, L. A. da S.; TAVARES, A. M. B. do N.; DE SOUZA, I. A. R.; MARTINS NETO, A. V.; ALVES, C. M. Neurociência e aprendizagem: Breves notas derivadas de evidências neurocientíficas. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e3207, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n9-193. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3207>. Acesso em: 26 maio. 2026.

SHAYER, Beatriz et al. Desempenho de escolares em atenção e funções executivas no Nepsy e inteligência. **Psicol. teor. prat.** vol.17, nº.1, São Paulo, abr. 2015. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872015000100011. Acesso em: 26 maio. 2026.

SILVA, Kleyfton Soares da e FONSECA, Laerte Silva da e CORREIA, Paulo Rogerio Miranda. Abordagem neurocognitiva de processos atencionais envolvidos na aprendizagem mediada por mapas conceituais. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 247-268, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/9421/pdf>. Acesso em: 26 maio. 2026.

SILVANY, M. A. A.; DE ARAUJO, M. M. S.; DOS SANTOS, C. O. A aplicação da neurociência na prática docente. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. e2942, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n3-011. Disponível em:

- ¹ Mestrando em Engenharia de Infraestrutura e Desenvolvimento Energético. Universidade Federal do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ² Doutora em Biotecnologia Animal. Universidade Estadual Paulista UNESP, Campus de Botucatu. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ³ Mestra em Psicanálise, Saúde e Sociedade. Universidade Veiga de Almeida. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ⁴ Mestra em Diversidade Sociocultural. Museu Paraense Emílio Goeldi. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ⁵ Mestra em Física. Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ⁶ Mestre em Ensino. Universidade do Vale do Taquari. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ⁷ Mestranda em Ensino de Ciências e Ensino de Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ⁸ Mestrando em Ciências Ambientais. Universidade Federal do Agreste de Pernambuco. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

- ⁹ Mestranda em Ciências da Educação. Universidade Del Sol. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹⁰ Mestranda em Educação. Universidade Federal de Roraima. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹¹ Mestranda em Educação Inclusiva. Universidade do Estado de Minas Gerais. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹² Mestrando em Química. Universidade de São Paulo. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹³ Especialista em Educação Especial. Instituto Facuminas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹⁴ Especialista em Tutoria em Educação a Distância. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹⁵ Especialista de Ensino de Língua Portuguesa e Inglesa. Universidade Estadual de Santa Cruz. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)
- ¹⁶ Bacharelanda em Psicologia. Universidade Veiga de Almeida. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)