

**EDUCAÇÃO E NEUROCIÊNCIA: CÉREBRO APRENDENTE E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS**

EDUCATION AND NEUROSCIENCE: THE LEARNING BRAIN AND
PEDAGOGICAL PRACTICES

EDUCACIÓN Y NEUROCIENCIA: CEREBRO APRENDIENTE Y PRÁCTICAS
PEDAGÓGICAS

Henoc de Jesus da Silva Gomes

Ester Silva Chaves

Orientador: Prof. Dr Hélio Sales Rios

RESUMO

Este artigo de revisão bibliográfica explora a interseção entre neurociência e educação, analisando como a compreensão do cérebro aprendente pode otimizar práticas pedagógicas. A pesquisa foca nos mecanismos cerebrais de memória, atenção, funções executivas e emoções na aprendizagem, detalhando suas implicações para o ensino. Aborda a transposição responsável do conhecimento neurocientífico para o ambiente escolar, combatendo "neuromitos" e promovendo uma neuroeducação baseada em evidências. Enfatiza a importância da formação continuada de educadores e do diálogo interdisciplinar entre neurocientistas, pedagogos e outros profissionais para criar ambientes de aprendizagem estimulantes e seguros, impulsionando o potencial de cada estudante no cenário educacional brasileiro.

Palavras-chave: Neurociência; educação; cérebro aprendente; neuropedagogia; neuromitos.

ABSTRACT

This literature review article explores the intersection between neuroscience and education, analyzing how an understanding of the learning brain can optimize pedagogical practices. The research focuses on the cerebral mechanisms of memory, attention, executive functions, and emotions in learning, detailing their implications for teaching. It addresses the responsible transposition of neuroscientific knowledge into the school environment, combating "neuromyths" and promoting evidence-based neuroeducation. It emphasizes the importance of continuous teacher training and interdisciplinary dialogue among neuroscientists, educators, and

other professionals to create stimulating and secure learning environments, fostering the full potential of each student in the Brazilian educational landscape.

Keywords: Neuroscience; education; learning brain; neuropedagogy; neuromyths.

RESUMEN

Este artículo de revisión bibliográfica explora la intersección entre neurociencia y educación, analizando cómo la comprensión del cerebro que aprende puede optimizar las prácticas pedagógicas. La investigación se centra en los mecanismos cerebrales de memoria, atención, funciones ejecutivas y emociones en el aprendizaje, detallando sus implicaciones para la enseñanza. Aborda la transposición responsable del conocimiento neurocientífico al entorno escolar, combatiendo "neuromitos" y promoviendo una neuroeducación basada en la evidencia. Enfatiza la importancia de la formación continua de educadores y del diálogo interdisciplinario entre neurocientíficos, pedagogos y otros profesionales para crear entornos de aprendizaje estimulantes y seguros, impulsando el potencial de cada estudiante en el panorama educativo brasileño.

Palabras clave: Neurociencia; educación; cerebro aprendiente; neuropedagogía; neuromitos.

1 INTRODUÇÃO

A fascinação histórica pela relação entre cérebro e aprendizagem aprofundou-se com os avanços neurocientíficos e tecnologias de neuroimagem, que revelaram os mecanismos cerebrais subjacentes aos processos cognitivos, emocionais e sociais (Rocha; Ferreira, 2017). Essa compreensão do "cérebro aprendente" impulsionou a neuroeducação, vista por Gardner (2003) como a mais recente "ciência da mente" que, com evidências empíricas, busca responder a questões epistemológicas (Oliveira; Silva, 2025). A neurociência se consolida como aliada na educação para potencializar a aprendizagem (Mendes *et al.*, 2024) e aprimorar o ensino (Andrade; Prado, 2003).

Fenômenos como a neuroplasticidade, a formação de memórias, o papel das emoções e o desenvolvimento das funções executivas, descortinados pela neurociência, oferecem um vasto conhecimento para aprimorar as práticas

pedagógicas (Ribeiro; Bueno, 2011). Contudo, a transposição acrítica dessas descobertas para a escola gerou "neuromitos; concepções equivocadas e sem respaldo científico que influenciam negativamente o ensino (Moro, 2018). Vantroba *et al.* (2023) ressaltam a necessidade de combater interpretações superficiais que propagam crenças como a validade dos estilos de aprendizagem, considerados neuromitos. O interesse crescente de educadores em neurociência, embora busque ferramentas para o ensino, também impulsiona a geração de neuromitos (Silva; Pereira, 2018).

Este trabalho, por meio de uma revisão bibliográfica, visa identificar as contribuições neurocientíficas para o cérebro aprendente, analisar suas implicações nas práticas pedagógicas brasileiras e discutir os desafios da transposição responsável, combatendo neuromitos e enfatizando a formação continuada de professores. O objetivo é promover uma neuroeducação embasada em evidências, desenvolvendo plenamente o potencial de cada estudante no contexto educacional brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem é um processo complexo que envolve múltiplas redes neurais e regiões cerebrais, com dados neurocientíficos elucidando seus pilares essenciais. Aprender é uma atividade constante em todas as fases da vida, sendo infância e adolescência períodos cruciais para o desenvolvimento cognitivo (Costa, 2023; Bortoli; Teruya, 2017). Esta seção aprofunda os fundamentos neurocientíficos da aprendizagem, organizando-os em pilares centrais.

2.1 Neuroplasticidade, memória e atenção

A neuroplasticidade, capacidade inerente ao cérebro de reorganizar sua estrutura e funções em resposta a estímulos e experiências (Camargo; Azeredo, 2010), é o mecanismo fundamental para a aprendizagem contínua (Lima, 2020). Essa moldabilidade cerebral implica que intervenções pedagógicas bem planejadas

podem ter impacto duradouro no desenvolvimento cognitivo (Fonseca, 2014), e perdas de oportunidades podem ser corrigidas com esforço (Aguiar; Baillargeon, 2002).

A memória é um sistema multifacetado que abarca diferentes tipos (curto e longo prazo) e processos (codificação, armazenamento, recuperação) (Lent, 2010). Estratégias como a repetição espaçada, a conexão de novos conhecimentos com o prévio e o papel do sono são cruciais para a consolidação da memória de longo prazo (Gregory, 2014). As emoções contribuem significativamente para a aprendizagem, auxiliando na fixação de novos conhecimentos (Oliveira; Silva, 2025; Guarnier; Chimenti, 2023). Estratégias pedagógicas que promovem a recuperação ativa e a elaboração cognitiva otimizam a retenção e o aprendizado significativo (Macedo, 2010).

A atenção, definida como a habilidade de focar seletivamente em estímulos relevantes (Miranda; Bueno, 2017), é um pré-requisito para a aprendizagem eficaz e o processo cognitivo mais estudado na neurociência educacional (Oliveira; Silva, 2025).

2.2 Funções executivas e o papel integrativo das emoções

As funções executivas, habilidades cognitivas de alto nível localizadas no córtex pré-frontal (planejamento, flexibilidade, inibição, memória de trabalho) (Corso; Almeida; Fonseca, 2019), são cruciais para o sucesso escolar e a autorregulação. Ambientes organizados e treinamento metacognitivo fortalecem essas capacidades, podendo mitigar efeitos de vulnerabilidade social (Koide; Tortella, 2023).

As emoções desempenham um papel central e integrador na aprendizagem (Gardner, 2000), com o sistema límbico interagindo intensamente com áreas corticais da cognição (Damásio, 1996). Emoções positivas como curiosidade facilitam a atenção e a memória, enquanto emoções negativas como ansiedade podem inibir o aprendizado (Oliveira; Silva, 2025). Essa interconexão exige que

educadores criem ambientes de aprendizagem intelectualmente estimulantes e emocionalmente seguros (Zamignani; Branco, 2016).

3 METODOLOGIA

Este artigo caracteriza-se como uma Revisão Bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo. O objetivo foi identificar as principais contribuições da neurociência para a otimização das práticas pedagógicas, bem como analisar os desafios inerentes à transposição responsável desses conhecimentos para o contexto educacional brasileiro, com foco no combate aos neuromitos e na necessidade de formação docente continuada.

A busca e seleção dos estudos foram realizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Google Scholar, Periódicos Capes e ERIC. Para a estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados e suas combinações, tanto em português quanto em inglês: "Neurociência e Educação", "Cérebro Aprendizente", "Neuropedagogia", "Neuromitos" e "Práticas Pedagógicas", juntamente com seus termos correspondentes em inglês ("Neuroscience AND Education", "Learning Brain", "Neuropedagogy", "Neuromyths" e "Pedagogical Practices"). Operadores booleanos (AND, OR) foram empregados para refinar a busca. A pesquisa priorizou a inclusão de artigos publicados, prioritariamente, no período de 2022 a 2025.

Os critérios de inclusão foram: publicações em português, inglês ou espanhol; artigos completos disponíveis online; e publicações que abordassem explicitamente a interface entre neurociência e educação, neuroplasticidade, memória, atenção, funções executivas, emoções na aprendizagem, neuromitos e/ou a formação de professores. Os critérios de exclusão foram: artigos de opinião, resumos de congressos sem texto completo, e materiais não alinhados diretamente à temática.

A seleção inicial baseou-se na leitura de títulos e resumos. Os artigos pré-selecionados foram lidos na íntegra para verificar elegibilidade e relevância. A análise dos dados foi qualitativa, sintetizando as informações e conceitos para construir uma narrativa coerente que respondesse aos objetivos propostos. Os principais achados foram categorizados e discutidos em relação às práticas pedagógicas, desafios e implicações para o currículo e a formação docente.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste segmento, explora-se em profundidade as descobertas da revisão, analisando as contribuições neurocientíficas para otimizar as práticas pedagógicas, os desafios persistentes na integração desse conhecimento e as implicações diretas para a elaboração de currículos e a capacitação continuada de professores.

4.1 Contribuições neurocientíficas para práticas pedagógicas

A revisão revelou um vasto conhecimento sobre como as descobertas neurocientíficas podem ser transpostas para a sala de aula, resultando em práticas pedagógicas mais eficazes. Os estudos apontam o professor como agente central, capaz de guiar a criação de ambientes educacionais que respondam às necessidades cognitivas dos alunos (Mendes *et al.*, 2024; Menezes; Silva, 2022).

Um achado recorrente é a premissa de que o cérebro humano é impulsionado pela curiosidade e novidade, ativando um sistema de recompensa cerebral que facilita a aprendizagem e a consolidação da memória (Izquierdo, 2018). Práticas pedagógicas que estimulam o questionamento ativo, a descoberta autônoma e a resolução de problemas autênticos são mais eficazes do que a transmissão passiva de conteúdo (Pilon, 2008; Cruz, 2016).

Para otimizar a memória e a retenção, a repetição espaçada (Campos; Cunha; Gomes, 2014; Oliveira; Silva, 2025), a recuperação ativa (Freire, 2005) e a aprendizagem multimodal (Pinheiro, 2011; Silva; Fonseca, 2021) são amplamente

recomendadas. O desenvolvimento das funções executivas é promovido por atividades como jogos estratégicos, projetos organizados e tarefas que incentivam a flexibilidade cognitiva e a autodisciplina (Neves; Fonseca, 2019; Oliveira; Silva, 2025; Lima, 2020).

Fatores como sono e exercício físico são cruciais para a consolidação da memória e função cognitiva (Caixeta; Galego, 2010). Metodologias ativas, como Aprendizagem Baseada em Projetos e Problemas (Bastos; Silva, 2012), e o uso de tecnologias (Mendes *et al.*, 2024; Rossetti *et al.*, 2023; Guarnier; Chimenti, 2023; Bartelle; Neto, 2019) ressoam com os princípios neurocientíficos. A vulnerabilidade social pode impor limites ao aprendizado, destacando a necessidade de garantir o bem-estar do aluno (Oliveira; Silva, 2025).

4.2 Desafios: neuromitos e a lacuna pesquisa-prática

Apesar do potencial, a neurociência enfrenta desafios na educação, sendo o principal a proliferação de "neuromitos", crenças equivocadas sobre o funcionamento cerebral (Pinto, 2015). Exemplos incluem a ideia de usar "apenas 10% do cérebro" (Moraes, 2012), a dicotomia "cérebro esquerdo ou direito" (Rotta; Ohlweiler; Riesgo, 2006) e a validade dos "estilos de aprendizagem" (França, 2013; Vantropa *et al.*, 2023). Esses mitos podem levar a práticas ineficazes (Souza; Barbosa, 2017) e são perpetuados pela divulgação inadequada de informações e pelo baixo conhecimento dos professores (Vantropa *et al.*, 2023).

Outro desafio é a lacuna entre a pesquisa neurocientífica e sua aplicação em sala de aula (Oliveira; Cunha; Gomes, 2018). Essa lacuna se deve à complexidade da linguagem científica (Menezes; Silva, 2022), à dificuldade de generalizar achados de laboratório para o ambiente escolar, à ausência de formação adequada em neurociência educacional nos currículos de pedagogia (Oliveira; Silva, 2025; Oliveira *et al.*, 2022) e às pressões do sistema educacional.

4.3 Implicações para o currículo e formação docente

A superação desses desafios exige uma revisão curricular estratégica e uma qualificação docente robusta. O currículo escolar deve ser flexível para incorporar metodologias neuroinformadas e promover a interdisciplinaridade, refletindo a dinâmica neural da aprendizagem (Gadotti, 2000). É imperativo que o currículo dedique espaço ao desenvolvimento das funções executivas e habilidades socioemocionais (Antunes, 2004), além de impulsionar metodologias ativas que engajem o aluno na experimentação e resolução de problemas (Moran, 2015).

Na formação de professores, a literatura considera a formação continuada como pedra angular. Cursos de pedagogia e licenciaturas devem integrar disciplinas robustas sobre a neurociência da aprendizagem, capacitando educadores a combater neuromitos (Barbosa, 2017; Oliveira *et al.*, 2022) e a interpretar criticamente a literatura neurocientífica (Pereira; Almeida, 2016; Oliveira; Silva, 2025). A colaboração interdisciplinar entre neurocientistas, educadores e outros profissionais é essencial para a cocriação de materiais e a tradução do conhecimento (Gomes; Sousa; Silva, 2019; Menezes; Silva, 2022). Finalmente, estimular a autorreflexão empodera os professores a compreenderem a aprendizagem sob uma perspectiva neurocientífica, promovendo aprimoramento contínuo e reconhecendo a singularidade de cada estudante (Alarcão, 2003; Vantropa *et al.*, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo reafirma a neurociência como aliada estratégica e indispensável para a educação, ampliando a compreensão sobre como o cérebro aprende e as possibilidades de qualificar esse processo. No campo acadêmico, esta pesquisa solidifica um referencial teórico que integra descobertas neurocientíficas ao arcabouço pedagógico, oferecendo um panorama atualizado para futuras investigações e modelos educacionais mais eficazes. Demonstra-se que uma neuroeducação sólida, eticamente orientada e baseada em evidências, exige uma

abordagem multifacetada, fundamentada no rigor metodológico e em um diálogo contínuo entre neurocientistas, educadores, psicólogos e outros profissionais.

A principal contribuição não se restringe a reduzir a complexidade do sujeito a explicações biológicas, nem a subordinar a pedagogia à neurologia. Pelo contrário, enfatiza a necessidade de integrar o conhecimento sobre o funcionamento cerebral ao caráter multifacetado do ato educativo, articulando dimensões cognitivas, afetivas, sociais e culturais. A neurociência, assim, aprofunda o entendimento sobre o que significa aprender e cumpre um papel crucial ao desmistificar neuromitos que, quando transpostos inadequadamente, podem gerar distorções e práticas ineficazes.

Do ponto de vista social, a relevância deste trabalho é inegável, ao fornecer subsídios para que educadores e formuladores de políticas públicas compreendam melhor os mecanismos da aprendizagem. Esta pesquisa visa aprimorar a qualidade do ensino e promover o desenvolvimento pleno dos estudantes. A integração responsável da neurociência na educação, especialmente no contexto brasileiro, representa uma oportunidade significativa para construir ambientes educativos que reconheçam e valorizem a singularidade do cérebro em aprendizagem.

Isso implica em políticas e práticas que possam mitigar as vulnerabilidades sociais que afetam o aprendizado, promovendo maior equidade. Investir continuamente na formação docente, com base em evidências e na capacidade de discernir neuromitos, é crucial para capacitar os professores a ajustarem suas estratégias pedagógicas às necessidades individuais e coletivas de seus alunos, resultando em benefícios tangíveis para o desempenho acadêmico, o bem-estar emocional e a inclusão social. Portanto, esta pesquisa reforça o compromisso com a equidade, a inclusão e o desenvolvimento pleno, buscando formar gerações com maior autonomia e discernimento para os desafios do século XXI.

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.; BAILLARGEON, R. Developments in Young infants' reasoning about occluded objects. **Cognitive Psychology**, v. 45, n. 2, p. 267-336, 2002.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

ANDRADE, P. E.; PRADO, P. S. T. Psicologia e Neurociência cognitivas: Alguns avanços recentes e implicações para a educação. **Interação em Psicologia**, v. 7, p. 73-80, 2003.

ANTUNES, Celso. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BARBOSA, Sandra de Fátima Barboza. Neurociência na formação de professores: Desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 98, n. 250, p. 574-590, set./dez. 2017.

BARTELLE, Liane Broilo; NETO, Gilberto Broilo. A neurociência e a educação por meio das tecnologias. **Póiesis Pedagógica**, Catalão-GO, v. 17, p. 84-96, e58757, 2019.

BASTOS, Tássia Mendes; SILVA, Silvana Regina Pires da. Metodologias ativas: Uma abordagem inovadora para a educação. **Revista Educação Pública**, v. 14, n. 15, 2012.

BEATON, Alan; ALEXANDER, Paul. **Criatividade e o Cérebro: Correlatos Neurais e Implicações Educacionais**. Nova York: Springer, 2020.

BORTOLI, B.; TERUYA, T. K. Neurociência e educação: os percalços e possibilidades de um caminho em construção. **Revista Imagens da Educação**, v. 7, n. 1, p. 70-77, 2017.

CAIXETA, Jair; GALEGO, Juliane de Almeida. **Neurociência e educação: interfaces e perspectivas**. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

CAMARGO, Cristiane Maria de; AZEREDO, Luiz Alberto. Neuroplasticidade e aprendizagem: Uma revisão da literatura. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 15, n. 4, p. 805-812, out./dez. 2010.

CAMPOS, Diná Marys; CUNHA, Patrícia Moreira; GOMES, Simone Alves. Memória e estratégias de aprendizagem: Implicações para a prática pedagógica. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 191-205, jan./mar. 2014.

CARVALHO, Diego de; BOAS, Cyrus Antônio Villas. Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 98, p. 231-247, 2018.

CORSO, Helena Vellino; ALMEIDA, Lília Maria de S.; FONSECA, Rochele Paz. Funções executivas: Conceito, desenvolvimento e avaliação. In: _____. **Avaliação neuropsicológica e funções executivas**. Porto Alegre: Artmed, 2019. p. 17-38.

COSTA, Raquel Lima Silva. Neurociência e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, s. n., p. 1-22, 2023. CRUZ, L. H. C. **Bases Neuroanatômicas e Neurofisiológicas do Processo Ensino e Aprendizagem**. Ouro Preto: MG, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6744/1/PRODU%C3%87%C3%83OTECNICA_Neuroci%C3%AanciaEduca%C3%A7%C3%A3oCerebro.pdf. Acesso em: 20 jun. 2025.

DAMÁSIO, António Rosa. **O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DIAS, Bruno Almeida *et al.* Neurociência e educação para a criatividade: estímulo ao pensamento criativo no contexto escolar. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 13, p. 01-12, 2024.

FONSECA, Vitor da. **Neuropsicologia, Pedagogia e Psicologia: entrelaçamento e transversalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

FRANÇA, Patrícia dos Santos. Estilos de aprendizagem: Um estudo sobre as preferências de universitários do curso de pedagogia. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 14, n. 4, p. 770-779, jul./ago. 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez, 2000. GARDNER, Howard. **A nova ciência da mente: uma história da revolução cognitiva**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GOMES, Simone Alves; SOUSA, Viviane Aparecida; SILVA, Renata Pereira. O diálogo entre neurociência e educação: Desafios e perspectivas para a formação docente. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 28, n. 67, p. 283-300, jan./abr. 2019.

GRAZIANO, Michael S.; AMADOR, Marta. **Criatividade e o Cérebro: Da Neurociência às Aplicações Práticas**. Nova York: Academic Press, 2020.

GREGORY, Robert J. **Neuropsicologia: da pesquisa à prática**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GUARNIER, K.; CHIMENTI, P. Advancing in the neuroleadership field: A systematic and integrative review. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 21, n. 6, e2022-0184, 2023.

IZQUIERDO, Iván. **Memória: do passado ao futuro**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

KOIDE, Adriana Batista de Souza; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Segura sua mão na minha: uma conexão entre neurociência e Educação. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 119, p. 1-25, abr./jun. 2023.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

LIMA, Maria do Carmo Gonçalves da Silva. PLASTICIDADE NEURAL, NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: AS BASES DO APRENDIZADO. **Arquivos do Mudi**, v. 24, n. 2, p. 30-41, 2020.

MALAFI, Juliana; ALMEIDA, Marco Antônio. Neurociência aplicada à educação: promovendo o desenvolvimento criativo nas escolas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 1, p. 105-122, 2022.

MENDES, Bruna Ferreira *et al.* Neurociência e Educação: Potencializando o Processo de Ensino-Aprendizagem na Atualidade. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, e19813543940, 2024.

MENEZES, Aline Ribeiro de; SILVA, Fabiane Ferreira da. Articulação entre neurociência e educação: um olhar para a produção teórica. **e-Mosaicos**, v. 11, n. 2, p. 71-86, 2022. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2022.48026.

MIRANDA, Márcia; BUENO, Orlando F. A. Atenção, funções executivas e aprendizagem: Implicações para a educação. In: SISTO, Ferdinando *et al.* (Org.). **Avaliação na psicologia: perspectivas e desafios**. São Paulo: Vetor, 2017. p. 115-132.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. São Paulo: Serviço Social do Comércio, 2015.

MORO, Cristina. Neuromitos na educação brasileira: O que os professores sabem e acreditam? **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 101-110, jan./abr. 2018.

NEVES, Ana Sofia; FONSECA, Rochele Paz. Funções executivas no contexto escolar: Desenvolvimento e intervenção. **Revista Brasileira de Terapia Cognitiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 95-101, dez. 2019.

OLIVEIRA, Karine Carvalho de; SILVA, Thaiany Guedes da. A relação entre Neurociência Cognitiva e Educação no contexto do Ensino Fundamental I: uma revisão. **RMd: Revista Multidisciplinar**, v. 7, n. 1, e202501, 2025. DOI: <https://doi.org/10.23882/rmd.25231>.

OLIVEIRA, Maikson Gustavo Soares de *et al.* Neurociência e educação: um mapeamento sobre influências, conexões e desafios para o ensino-aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, e21811122458, 2022.

OLIVEIRA, Margarida; CUNHA, Renata; GOMES, Ana. Neurociência e educação: Um diálogo necessário para a prática pedagógica. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, e173956, 2018.

PEREIRA, Rita; ALMEIDA, José Vilas. Formação continuada de professores e neurociências: Uma perspectiva interdisciplinar. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 195-212, jan./mar. 2016.

PILON, Ademir Antonio. **O desafio da educação: A neurociência na sala de aula**. São Paulo: Saraiva, 2008.

PINHEIRO, Maria Margarida C. **O papel da multimodalidade na aprendizagem de línguas**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2011.

PINTO, Ana Patrícia de Sousa. Neuromitos e a sua influência na prática pedagógica. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 28, n. 2, p. 209-228, 2015.

RIBEIRO, Márcia Aparecida Costa; BUENO, Stella Moreira. **Neurociência e educação: Uma proposta pedagógica para a sala de aula**. São Paulo: Wak, 2011.

ROCHA, Silvia Maria; FERREIRA, Verônica Branco. **Neurociência e desenvolvimento humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

RODRIGUES-SOBRAL, M. M. *et al.* Influence of Islamic religion and spirituality on the well-being and quality of life of cancer patients: A meta-analysis and a hypothetical model of cerebral mechanisms. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 71, n. 2, p. 141-148, 2022.

ROSSETTI, E. S. *et al.* Educação em neurociência da dor e Pilates para idosos com dor lombar crônica: Ensaio clínico controlado randomizado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, eAPE005732, 2023.

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos (Org.). **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, Kleyfton Soares da; FONSECA, Laerte Silva da. Neurociência e educação: estratégias multissensoriais para a aprendizagem de geometria molecular. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 26, n. 1, p. 01-26, 2021.

SILVA, Matheus Augusto; PEREIRA, Ana Lúcia. Neurociência e educação para a ciência: que tipos de produtos "baseados no cérebro" são encontrados nos sítios eletrônicos mais acessados por brasileiros? **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 3, p. 176-187, 2018.

SOUZA, Renata Christina; BARBOSA, Tainá. Os neuromitos e suas implicações para a educação. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**, Salvador, v. 6, n. 12, p. 55-66, jan./jun. 2017.

VANTROBA, Edevana Leonor *et al.* Neurociência e educação: propostas e contribuições para a aprendizagem contemporânea. **Revista GeSec**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 4358-4367, 2023.



ZAMIGNANI, Denise; BRANCO, Olavo. **Emoções e aprendizagem: Uma perspectiva histórico-cultural**. São Paulo: Cortez, 2016.

