

FORMAÇÃO DOCENTE E NEUROEDUCAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

*TEACHER EDUCATION AND NEUROEDUCATION:
CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR PEDAGOGICAL
INNOVATION IN BASIC EDUCATION*

Rousimeire da Silva Freitas Ricardi¹

DOI: <https://doi.org/10.46550/am.v7i2.49>

Resumo: Este artigo discute as relações entre formação docente, neuroeducação e inovação pedagógica na educação básica, tomando como eixo a construção de práticas mais significativas no cotidiano escolar. Parte-se do entendimento de que ensinar, na contemporaneidade, exige mais do que domínio de conteúdos, pois envolve mediação, escuta, planejamento, leitura das diferenças e capacidade de interpretar a complexidade dos processos de aprendizagem. A análise evidencia que a formação docente precisa ser contínua, crítica e articulada à realidade da escola, de modo a fortalecer a autonomia pedagógica e a intencionalidade do professor. Ao examinar a aproximação entre neuroeducação e prática docente, o texto sustenta que seus aportes podem contribuir para ampliar a compreensão sobre atenção, memória, emoção e participação discente, desde que sejam apropriados com prudência teórica e sem reducionismos. Também se destaca que a inovação pedagógica não deve ser confundida com modismos metodológicos ou com o uso isolado de recursos, mas compreendida como reconstrução reflexiva da prática em diálogo com as necessidades dos estudantes. Conclui-se que a articulação entre formação docente, mediação pedagógica e neuroeducação pode favorecer uma educação mais humanizada, contextualizada e comprometida com aprendizagens relevantes, desde que sustentada por estudo, criticidade e valorização do trabalho docente.

1 Doutora em Ciências da Educação (Unades). Professora da Rede Pública Estadual do Mato Grosso. E-mail: rousi.ricardi@gmail.com

Palavras-chave: formação docente; neuroeducação; inovação pedagógica; mediação docente; aprendizagem significativa.

Abstract: This article discusses the relationships between teacher education, neuroeducation, and pedagogical innovation in basic education, taking as its central focus the construction of more meaningful practices in everyday school life. It is based on the understanding that, in contemporary times, teaching requires more than content mastery, since it also involves mediation, listening, planning, attention to differences, and the ability to interpret the complexity of learning processes. The analysis shows that teacher education must be continuous, critical, and connected to the reality of the school in order to strengthen teachers' pedagogical autonomy and intentionality. By examining the relationship between neuroeducation and teaching practice, the text argues that its contributions may help broaden the understanding of attention, memory, emotion, and student participation, provided that they are approached with theoretical caution and without reductionism. It also emphasizes that pedagogical innovation should not be confused with methodological trends or with the isolated use of resources, but rather understood as a reflective reconstruction of practice in dialogue with students' needs. It is concluded that the articulation among teacher education, pedagogical mediation, and neuroeducation may promote a more humanized, contextualized, and learning-centered education, as long as it is grounded in study, critical reflection, and the valuing of teaching work.

Keywords: teacher education; neuroeducation; pedagogical innovation; pedagogical mediation; meaningful learning.

Introdução

As transformações sociais, culturais e tecnológicas das últimas décadas têm produzido efeitos profundos sobre a escola e, de modo particular, sobre o trabalho docente na educação básica. Em um cenário marcado pela ampliação das exigências pedagógicas, pela heterogeneidade das turmas e pela circulação acelerada de informações, ensinar deixou de corresponder à simples transmissão de conteúdos. Passou, antes, a requerer mediações mais reflexivas, planejamento sensível e leitura atenta dos diferentes modos de aprender presentes no cotidiano escolar, bem como maior discernimento diante das demandas do tempo presente.

Nesse contexto, a formação docente ganha centralidade, pois já não pode ser compreendida como etapa concluída antes do ingresso na carreira. As demandas atuais do ensinar exigem atualização constante, capacidade de análise crítica e abertura para reelaborar práticas diante de sujeitos, tempos e experiências muito diversos. Formar-se para a docência, assim, envolve articular teoria e prática, sem perder de vista que o trabalho pedagógico é atravessado por dimensões cognitivas, emocionais, sociais e institucionais que tornam a escola um espaço profundamente complexo, dinâmico e desafiador.

Ao mesmo tempo, o diálogo entre educação e neurociência tem ampliado as possibilidades de compreensão dos processos de aprendizagem, sobretudo no que se refere à atenção, à memória, à emoção e ao envolvimento discente. Ainda assim, a aproximação com a neuroeducação precisa ocorrer com prudência conceitual, para que seus aportes não sejam convertidos em prescrições automáticas ou em explicações reducionistas sobre o desempenho escolar. Seu valor está menos em oferecer respostas prontas e mais em qualificar o olhar pedagógico sobre o aprender, respeitando a complexidade do contexto educativo e das relações escolares.

Junto a isso, a inovação pedagógica precisa ser compreendida para além do apelo às novidades metodológicas ou ao uso isolado de recursos diferenciados. No campo educacional, inovar implica reconstruir práticas, rever intencionalidades e fortalecer mediações capazes de tornar a aprendizagem mais significativa. Tal movimento recoloca o professor no centro do processo, não como mero aplicador de técnicas, mas como sujeito que interpreta a turma, organiza percursos didáticos e cria condições para que o conhecimento escolar seja apropriado de forma mais crítica, ativa, contextualizada e intelectualmente consistente.

Partindo dessas considerações, este artigo discute as relações entre formação docente, neuroeducação e inovação pedagógica, buscando compreender de que modo tais eixos podem dialogar na construção de práticas mais significativas na educação básica. Para isso, o texto se organiza em três momentos complementares: inicialmente, examina as demandas contemporâneas do ensinar; em seguida, aborda as aproximações possíveis entre neuroeducação e prática docente; por fim, analisa a mediação pedagógica como elemento decisivo para a renovação do trabalho escolar e para o fortalecimento da aprendizagem significativa.

A formação docente na educação básica frente às demandas contemporâneas do ensinar

A formação docente na educação básica passou a ocupar lugar ainda mais decisivo diante das mudanças que atravessam a escola, a cultura e as formas de aprender. O trabalho do professor já não se limita à transmissão de conteúdos, pois envolve mediação, escuta, planejamento, avaliação e leitura sensível das diferenças presentes em sala de aula. Em meio a pressões por resultados, inovação e adaptação constante, formar-se para ensinar tornou-se movimento contínuo, exigente e profundamente vinculado à complexidade das relações pedagógicas contemporâneas.

No cenário atual, ensinar pressupõe lidar com ritmos distintos de aprendizagem, demandas emocionais crescentes, ampliação do uso das tecnologias e desafios institucionais que afetam o cotidiano escolar. Tal realidade exige do professor não apenas domínio conceitual, mas também capacidade de interpretar contextos, construir vínculos e reorganizar estratégias diante de situações imprevistas. Por isso, a formação docente precisa ser entendida como processo vivo, alimentado pela reflexão crítica e pela experiência concreta, e não como preparação encerrada antes da entrada na carreira.

Essa ampliação do sentido da docência mostra que os saberes profissionais não se consolidam apenas por acúmulo de teorias, mas pelo diálogo entre conhecimento, prática e análise do contexto escolar. Nesse horizonte, conforme Carvalho e Villas-Boas (2018, p. 121), “a formação precisa articular estudo e experiência para fortalecer a autonomia pedagógica e a capacidade de decisão do professor”. Tal compreensão desloca a ideia de preparo meramente técnico e valoriza a construção de uma atuação mais consciente, interpretativa e comprometida com os desafios reais do ensinar na educação básica.

Ao observar a escola contemporânea, percebe-se que o professor é convocado a responder a demandas múltiplas e, muitas vezes, contraditórias. Espera-se que promova inclusão, inovação, aprendizagem significativa e acolhimento, mesmo quando as condições de trabalho são instáveis e o tempo pedagógico se encontra fragmentado. Nesse quadro, formar docentes implica também prepará-los para ler criticamente as estruturas em que atuam, reconhecer limites institucionais e preservar a intencionalidade educativa como eixo organizador de suas escolhas profissionais e didáticas.

A discussão sobre formação, nesse sentido, exige compreender que inovar não significa aderir a fórmulas prontas, mas construir práticas situadas, reflexivas e coerentes com o cotidiano da escola. Nessa direção, segundo Silva e Mello (2018), a docência requer uma atuação “crítica e sensível” diante das transformações educacionais, expressão que ajuda a pensar a complexidade do ensinar hoje. Em perspectiva próxima, conforme Souza e Alves (2015), a formação se fortalece quando assume caráter “contínuo e contextualizado”, o que amplia a compreensão do trabalho docente para além do treinamento pontual.

Quando a neuroeducação entra nesse debate, torna-se ainda mais importante evitar simplificações que transformem conhecimentos científicos em prescrições automáticas para a sala de aula. Sob esse enfoque, de acordo com Sousa e Alves (2017, p. 33),

Compreender processos cognitivos não dispensa a atenção às dimensões sociais, históricas e afetivas do aprender, já que a prática escolar não se explica por um único fator. Por isso, a formação docente precisa incorporar aportes interdisciplinares de modo crítico, para que a inovação pedagógica se apoie em leitura ampla e pedagogicamente responsável da aprendizagem.

Em função disso, a docência contemporânea demanda percursos formativos que fortaleçam a observação pedagógica, o planejamento intencional e a capacidade de reelaborar práticas diante das respostas dos estudantes. Não basta conhecer metodologias nomeadas como inovadoras, pois sua potência depende da maneira como são apropriadas e contextualizadas pelo professor. A formação ganha relevância, justamente, quando contribui para transformar a ação pedagógica em prática investigativa, capaz de relacionar objetivos, mediações e necessidades concretas sem perder de vista o caráter humano da educação escolar.

Nessa perspectiva, pensar inovação pedagógica requer afastar compreensões superficiais que associam mudança apenas ao uso de recursos tecnológicos ou à adoção de estratégias de efeito imediato. Assim, conforme Cândido et al. (2021, p. 42), a renovação do ensino precisa ser entendida como “processo de construção”, e não como resposta instantânea aos impasses escolares. Tal formulação contribui para reconhecer que práticas inovadoras emergem de estudo, escuta e revisão contínua, exigindo do professor condições para experimentar, refletir e consolidar percursos pedagógicos mais coerentes com a realidade educativa.

Tal debate também evidencia que nenhuma proposta formativa se sustenta apenas no esforço individual do professor, como se o

aperfeiçoamento dependesse exclusivamente de disposição pessoal. Nessa linha, segundo Freitas e Ribeiro (2019), o desenvolvimento profissional necessita de “apoio institucional” para produzir efeitos duradouros no cotidiano escolar. A presença de tempos coletivos, espaços de estudo e acompanhamento da prática torna-se decisiva para que a formação deixe de ser evento isolado e se converta em experiência articulada à vida concreta da escola e à complexidade do ensinar.

Ao mesmo tempo, é preciso reconhecer que as exigências contemporâneas do ensinar se intensificam em meio à precarização do trabalho docente, à ampliação de funções e à pressão permanente por desempenho. Em muitos contextos, o professor precisa responder a tarefas administrativas, demandas relacionais e metas externas sem o suporte necessário para aprofundar sua prática. Uma formação coerente com a realidade escolar não ignora tais limites; ao contrário, procura enfrentá-los de maneira crítica, articulando desenvolvimento profissional, valorização docente e defesa de condições mais dignas para o exercício pedagógico.

Por essa razão, discutir a formação docente na educação básica exige compreender que ensinar é atividade intelectual, relacional e ética, atravessada por decisões que não podem ser reduzidas a protocolos fixos. O professor lida com sujeitos concretos, histórias distintas e modos singulares de participar da aprendizagem, o que torna indispensável uma formação capaz de unir rigor teórico, flexibilidade pedagógica e sensibilidade humana. Nessa direção, formar para as demandas do presente significa fortalecer a autoria docente e ampliar a capacidade de interpretar a escola em sua densidade social e educativa.

Desse modo, a formação docente se afirma como dimensão central para que a educação básica responda com mais consistência aos desafios do tempo presente. Mais do que acumular técnicas ou acompanhar tendências passageiras, formar-se para ensinar implica construir discernimento, repertório e responsabilidade diante da complexidade do trabalho pedagógico. Quando vinculada à reflexão, à crítica e à leitura sensível da aprendizagem, a formação pode ampliar as possibilidades de inovação sem perder de vista aquilo que sustenta o sentido mais profundo da docência: o compromisso com a aprendizagem e com a humanização.

Neuroeducação e prática docente: aproximações possíveis e desafios no cotidiano escolar

A aproximação entre neuroeducação e prática docente tem ganhado espaço no debate pedagógico por oferecer novas lentes para compreender como os estudantes aprendem, respondem a estímulos e constroem vínculos com o conhecimento escolar. Mais do que introduzir termos científicos no vocabulário educacional, esse diálogo exige leitura crítica, prudência conceitual e compromisso com a complexidade da escola básica. No cotidiano das salas de aula, ensinar envolve dimensões cognitivas, emocionais, sociais e culturais que não podem ser separadas artificialmente, nem tratadas como partes isoladas do desenvolvimento humano.

Nesse cenário, a escola contemporânea é desafiada a reconhecer que aprender não depende apenas da exposição ao conteúdo, mas da forma como a experiência didática mobiliza atenção, emoção, memória e sentido. O professor, por sua vez, precisa interpretar sinais variados de participação, cansaço, interesse e dificuldade, reelaborando intervenções conforme as respostas da turma. Tal exigência desloca a docência de uma lógica estritamente transmissiva e reforça a necessidade de práticas mais sensíveis à diversidade dos percursos escolares, sem cair na ilusão de que exista uma fórmula única para ensinar bem hoje.

Sob essa perspectiva, a neuroeducação pode contribuir para ampliar a leitura pedagógica sobre os processos de aprendizagem, desde que não seja convertida em discurso prescritivo ou em explicação totalizante do comportamento discente. Conforme Fonseca (2014, p. 76), “compreender o funcionamento cerebral ajuda a reconhecer que aprender envolve integração entre aspectos biológicos, experiências vividas e condições do meio, o que impede interpretações simplistas sobre sucesso ou fracasso escolar”. A relevância desse aporte está em qualificar a observação docente e não em reduzir a prática educativa a automatismos científicos.

Ao chegar ao cotidiano escolar, esse campo encontra tensões importantes. Muitos professores recebem referências fragmentadas sobre cérebro, aprendizagem e desenvolvimento, quase sempre mediadas por materiais resumidos ou discursos de inovação pouco aprofundados. Sem estudo sistemático, conceitos relevantes passam a circular de forma superficial, favorecendo confusões entre evidência científica, opinião pedagógica e modismos educacionais. Por isso, a aproximação entre

neuroeducação e prática docente precisa ser acompanhada de formação sólida, mediação crítica e cuidado com generalizações apressadas na escola.

Nessa discussão, torna-se decisivo compreender que o interesse dos estudantes não surge de modo automático, mas depende da qualidade das mediações propostas em sala de aula. Segundo Costa (2023, p. 8), a atenção não deve ser vista como disposição fixa, e sim como processo “dinâmico e relacional”, formulação que ajuda:

A romper leituras moralizantes sobre desatenção. Quando o professor organiza tempos, linguagens e estímulos de forma intencional, cria melhores condições para o engajamento discente. A neuroeducação, nesse ponto, pode fortalecer escolhas pedagógicas mais conscientes e responsivas ao contexto da turma.

Ainda assim, não convém supor que conhecer princípios neuroeducacionais seja suficiente para transformar a prática docente. Entre o saber teórico e a ação pedagógica existe um campo atravessado por condições de trabalho, culturas escolares, tempos institucionais e experiências acumuladas pelos professores. Muitas estratégias consideradas promissoras perdem força quando aplicadas sem adaptação ao contexto real da turma. A inovação, portanto, não resulta da simples transferência de conceitos para a sala de aula, mas de um processo interpretativo em que o docente analisa, testa, ajusta e ressignifica intervenções.

Além disso, a relação entre neuroeducação e docência exige enfrentar o problema recorrente dos neuromitos, que ainda influenciam concepções pedagógicas e decisões didáticas no interior da escola. De acordo com Souza et al. (2020), a circulação de interpretações imprecisas sobre o cérebro compromete a apropriação séria do campo e dificulta seu uso pedagógico consistente. Em direção semelhante, Corrêa (2024) observa que a mediação crítica do professor é indispensável para distinguir conhecimento científico de simplificações sedutoras, sobretudo quando promessas rápidas orientam práticas complexas de ensino.

No cotidiano da educação básica, isso significa reconhecer que nenhum estudante aprende apenas porque recebeu informação organizada de maneira correta. A aprendizagem supõe vínculo, repetição significativa, participação ativa, elaboração simbólica e oportunidade de retorno sobre o que foi proposto. Tais elementos dependem da ação docente, mas também do ambiente escolar, da cultura da turma e das condições objetivas de ensino. A contribuição da neuroeducação se torna mais fértil quando ajuda

o professor a observar com maior precisão os processos de aprendizagem, sem reduzir a escola a um laboratório neutro.

Outro desafio importante consiste em evitar que a linguagem científica produza distanciamento entre professor e prática, como se apenas especialistas pudessem interpretar o aprender. A escola precisa de traduções conceituais rigorosas, mas acessíveis, capazes de dialogar com os saberes docentes já construídos na experiência. Quando esse intercâmbio ocorre de forma respeitosa, ampliam-se as possibilidades de leitura pedagógica e de tomada de decisão qualificada. Assim, a neuroeducação pode deixar de ser repertório externo à docência e tornar-se apoio para intervenções mais conscientes e situadas na vida escolar.

Por esse motivo, a formação continuada ocupa lugar estratégico na aproximação entre neuroeducação e prática docente, especialmente quando promove estudo coletivo, problematização da rotina e análise de casos concretos. Conforme Fonseca (2016, p. 61), “o conhecimento sobre aprendizagem ganha sentido pedagógico quando é articulado à observação das funções cognitivas em situações reais de ensino, e não quando permanece isolado em discursos abstratos”. Tal entendimento reforça a importância de percursos formativos que respeitem a experiência do professor e ampliem sua capacidade de planejar, avaliar e intervir com rigor.

Nessa mesma direção, a prática pedagógica se fortalece quando o professor reconhece que ensinar envolve acompanhar sinais sutis de desenvolvimento, dificuldade e participação, sem transformar tais sinais em rótulos definitivos. De acordo com Micaroni e Crenitte (2011), o processo de aprendizagem demanda olhar “integrado e cuidadoso”, expressão que ressalta a importância de considerar múltiplos fatores na leitura do desempenho escolar. Essa perspectiva contribui para uma docência menos apressada em classificar e mais comprometida com intervenções que acolham diferenças, tempos diversos e avanços dos estudantes.

Em síntese, a aproximação entre neuroeducação e prática docente pode ampliar a compreensão dos processos de aprendizagem e oferecer subsídios relevantes para o planejamento escolar, desde que seja assumida com criticidade e prudência. Seu maior valor não está em prometer soluções rápidas, mas em qualificar o olhar do professor sobre atenção, memória, emoção e ritmos de desenvolvimento presentes na sala de aula. Quando vinculada à formação consistente e à reflexão sobre a experiência, essa interlocução tende a fortalecer práticas pedagógicas mais humanas, contextualizadas e comprometidas com a educação básica.

Inovação pedagógica, mediação docente e construção de práticas mais significativas

Pensar a inovação pedagógica na educação básica exige deslocá-la do campo das novidades passageiras e recolocá-la no terreno das escolhas formativas que dão direção ao trabalho docente. Em vez de ser compreendida como simples adesão a recursos diferentes ou metodologias em evidência, a inovação precisa ser situada como processo de reconstrução da prática, vinculado às necessidades concretas da escola. Tal movimento envolve leitura crítica do contexto, clareza de objetivos e compromisso com experiências de aprendizagem que produzam envolvimento, elaboração e sentido para os estudantes.

Muitas vezes, o debate educacional trata a inovação como sinônimo de dinamismo visível, como se bastasse alterar a forma da aula para garantir aprendizagens mais consistentes. No entanto, a experiência escolar mostra que o que realmente mobiliza os estudantes é a qualidade da mediação pedagógica, isto é, a forma como o professor organiza o conhecimento, propõe percursos e acompanha os modos de participação da turma. Sem essa dimensão, mesmo propostas consideradas modernas podem permanecer superficiais, fragmentadas e pouco fecundas no cotidiano da educação básica.

Nesse quadro, a inovação deixa de ser ornamento discursivo quando se associa à intencionalidade pedagógica e à capacidade de reorientar o ensino a partir de finalidades formativas mais amplas. Segundo Carvalho (2011), práticas inovadoras ganham densidade quando ultrapassam o plano operacional e passam a dialogar com o sentido educativo da escola, o que reforça a necessidade de decisões didáticas conscientes. Essa perspectiva impede que a mudança seja confundida com improvisação e ajuda a compreender que toda renovação relevante depende de leitura crítica, planejamento e acompanhamento do processo de aprendizagem.

Não é por acaso que a mediação docente ocupa posição tão central nesse debate. Entre o conteúdo escolar e sua apropriação pelos estudantes existe um trabalho de organização, tradução, problematização e escuta que não pode ser automatizado. De acordo com Oliveira (2014, p. 12),

Ensinar constitui uma ação “intencional e significativa”, expressão que evidencia a responsabilidade do professor na produção de experiências de aprendizagem mais densas. O valor dessa formulação está em lembrar que o sentido pedagógico não nasce da atividade

em si, mas do modo como ela é conduzida e integrada ao percurso formativo.

Na prática, isso significa reconhecer que o professor não atua apenas como executor de técnicas, mas como sujeito que interpreta a turma, lê sinais do processo e decide como intervir em contextos muitas vezes instáveis. Cada escolha didática envolve tensões entre currículo, tempo, participação discente e objetivos de aprendizagem. Por essa razão, práticas mais significativas não se constroem por acúmulo de estratégias soltas, e sim pela articulação coerente entre conhecimento, mediação e contexto. Inovar, nesse horizonte, implica qualificar a prática sem esvaziar sua complexidade humana e pedagógica.

Outra questão decisiva reside no fato de que a inovação pedagógica só se sustenta quando se afasta de soluções imediatistas e se aproxima de um trabalho reflexivo, paciente e situado. Conforme Costa (2023), práticas significativas dependem da articulação entre mediação, escuta e intencionalidade, o que evidencia a natureza relacional do ensino escolar. A contribuição desse entendimento está em mostrar que a renovação da prática não decorre apenas do desejo de mudar, mas da capacidade de observar o processo, interpretar respostas dos estudantes e reorganizar o planejamento com consistência.

Convém lembrar, ainda, que o cotidiano escolar nem sempre oferece condições favoráveis para experimentações mais densas. A intensificação do trabalho docente, as exigências burocráticas e a pressão por resultados frequentemente comprimem o tempo de estudo e fragilizam processos coletivos de reflexão. Em tal cenário, espera-se que o professor seja criativo, responsivo e inovador, embora muitas vezes lhe faltem espaços institucionais para elaborar com profundidade sua prática. Fica evidente, então, que a construção de propostas significativas depende também de apoio pedagógico, tempo coletivo e valorização profissional.

Quando a mediação é tomada como eixo do ensinar, ganha força a compreensão de que a aprendizagem não se reduz à execução de tarefas, mas envolve participação, elaboração e vínculo com o conhecimento. Nas reflexões de Fernandes e Muniz (2015), o trabalho pedagógico se fortalece quando favorece uma aprendizagem “participativa e contextualizada”, aspecto que amplia a noção de inovação para além da troca de técnicas. Trata-se, nesse caso, de reconhecer que práticas significativas nascem de relações didáticas que conectam conteúdo, experiência e interlocução no interior da vida escolar.

A heterogeneidade das turmas torna esse debate ainda mais necessário. Nenhuma proposta pedagógica alcança densidade quando ignora ritmos, repertórios e formas distintas de inserção dos estudantes na aula. A mediação docente, por isso, precisa combinar acolhimento e exigência intelectual, criando condições para que cada sujeito encontre caminhos possíveis de participação e avanço. Práticas significativas não eliminam diferenças, tampouco prometem homogeneidade; o que elas fazem é construir percursos mais atentos à complexidade da aprendizagem e mais comprometidos com a permanência qualitativa dos estudantes na escola.

Também merece atenção o risco de se associar inovação a uma espécie de ruptura permanente, como se toda prática consolidada devesse ser descartada em nome do novo. Em muitos casos, a potência pedagógica não está na substituição completa do que já existe, mas na reelaboração crítica de procedimentos, linguagens e tempos didáticos. O professor inova, muitas vezes, ao reorganizar de maneira mais consciente aquilo que já faz, atribuindo novo sentido às mediações. Desse modo, a mudança adquire profundidade e evita o espetáculo metodológico que tanto empobrece o debate educacional.

Sob esse prisma, a construção de práticas mais significativas depende de uma compreensão ampliada da docência como trabalho intelectual, relacional e ético. Como discutem Grossi et al. (2019), a participação ativa dos estudantes constitui elemento importante para o fortalecimento da aprendizagem, sobretudo quando o ensino favorece envolvimento e produção de sentido. Em aproximação complementar, segundo Freitas et al. (2015), o planejamento reflexivo amplia a coerência das ações pedagógicas e sustenta intervenções mais consistentes. Juntas, tais contribuições reafirmam que inovar implica pensar, acompanhar e reconstruir a prática.

Em lugar de reduzir a inovação pedagógica a uma sucessão de novidades, parece mais fecundo compreendê-la como movimento de refinamento da mediação docente e de ampliação do sentido formativo da escola. Quanto mais o professor interpreta criticamente seu contexto e organiza experiências de aprendizagem com clareza, escuta e responsabilidade, maiores se tornam as possibilidades de produzir envolvimento real com o conhecimento. É nessa direção que práticas significativas podem emergir: não como efeito de modismos, mas como expressão de uma docência atenta, reflexiva e profundamente comprometida com a formação humana.

Considerações finais

As discussões desenvolvidas ao longo deste artigo permitiram compreender que a formação docente, quando articulada aos aportes da neuroeducação e à reflexão sobre a inovação pedagógica, pode ampliar de modo relevante a qualidade das práticas educativas na educação básica. Longe de oferecer respostas automáticas para os desafios escolares, esse diálogo evidencia a necessidade de preparar o professor para ler a complexidade do aprender, interpretar as singularidades da turma e construir mediações mais conscientes, contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos estudantes, no espaço concreto da escola.

A análise realizada também indicou que a aproximação entre neuroeducação e prática docente só se torna fecunda quando ocorre de maneira crítica, evitando reducionismos, neuromitos e apropriações superficiais de conceitos científicos. O maior potencial desse campo não parece estar na promessa de técnicas infalíveis, mas na possibilidade de qualificar o olhar do professor sobre atenção, memória, emoção e participação discente. Com isso, reforça-se a importância de percursos formativos que unam estudo teórico, experiência pedagógica, reflexão compartilhada e observação sensível do cotidiano escolar e suas múltiplas demandas.

Outro aspecto que se destacou diz respeito ao lugar da mediação docente na construção de práticas mais significativas. Em vez de diminuir a centralidade do professor, a discussão empreendida mostrou que a inovação pedagógica exige ainda mais intencionalidade, escuta, planejamento e leitura crítica do contexto em que o ensino se realiza. Estratégias, recursos e metodologias somente produzem efeitos mais consistentes quando são integrados a uma ação pedagógica que atribui sentido ao conhecimento, acompanha os percursos dos estudantes e reconhece a aprendizagem como processo relacional, histórico e dinâmico.

Os argumentos apresentados permitem sustentar, portanto, que pensar a docência na contemporaneidade requer superar visões fragmentadas sobre ensinar e aprender. A formação docente precisa ser entendida como processo contínuo, situado e intelectualmente exigente, capaz de articular conhecimentos pedagógicos, contribuições interdisciplinares e compromisso ético com a escola. Nessa direção, a interlocução com a neuroeducação pode contribuir de forma importante, desde que

permanença vinculada à realidade escolar, às condições do trabalho docente e ao fortalecimento de práticas humanizadas, reflexivas e responsáveis.

Desse modo, as reflexões reunidas neste estudo apontam que a construção de uma educação básica mais significativa depende menos de soluções rápidas e mais de investimento consistente na formação dos professores, na valorização de sua mediação e na consolidação de ambientes escolares propícios ao estudo, à escuta e à inovação com sentido. Mais do que encerrar o debate, este artigo busca reafirmar a relevância de continuar investigando caminhos que permitam aproximar conhecimento científico, prática pedagógica e compromisso formativo, em favor de uma escola atenta à complexidade humana e à diversidade dos sujeitos.

Referências

CÂNDIDO, Rogério Duarte; RODRIGUES, Amanda Sellos; MORAIS, Viviane Aparecida Carvalho de; BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de; COSTA, Flávia Lage Pessoa da. **Percepções de professores do Ensino Fundamental quanto à importância das neurociências para o processo de aprendizagem e inclusão.** *Debates em Educação*, Maceió, v. 13, n. 31, p. 424-450, 2021. DOI: <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2021v13n31p424-450>. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10368>. Acesso em: 7 abr. 2026.

CARVALHO, Diego de; VILLAS-BOAS, Cyrus Antonio. **Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia.** *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, p. 231-247, jan./mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601162>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/zKYn9my9yCs9FXj6ZbPB6YM/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

CARVALHO, Fernanda Antoniolo Hammes de. **Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente.** *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 537-550, nov. 2010/fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/jScBCKb8ZwsGK3f9kZLgQmk/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

CORRÊA, Crístia Gonçalves Lopes. **A relação entre afeto e cognição: perspectivas teóricas.** *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 28, e257346, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-35392024-257346>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/peel/a/65R6zmLYGxTT37zmdvYs4pB/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

COSTA, Raquel Lima Silva. **Neurociência e aprendizagem.** *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 28, e280010, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/ZPmWbM6n7JN5vbfj8hfbyfK/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

COSTA, Raquel Lima Silva. **Neurociência e aprendizagem.** *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 28, e280010, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/ZPmWbM6n7JN5vbfj8hfbyfK/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

FERNANDES, Cleonice Terezinha; MUNIZ, Cristiano Alberto. **Possibilidades de aprendizagem: reflexões sobre neurociência do aprendiz, motricidade e dificuldades de aprendizagem em cálculo em escolares entre sete e 12 anos.** *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 2, p. 395-416, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/qptpqND53gn8ZPy5hR647nM/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

FONSECA, Vitor da. **Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica.** *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 7 abr. 2026.

FONSECA, Vitor da. **Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica.** *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 31, n. 96, p. 236-253, 2014. Disponível em: <https://revistapsicopedagogia.com.br/revista/article/view/472>. Acesso em: 7 abr. 2026.

FREITAS, Diana Paula Salomão de; MOTTA, Cezar Soares; MELLO-CARPES, Pâmela Billig. **As bases neurobiológicas da aprendizagem no contexto da investigação temática freiriana.** *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 109-122, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/XcDJgKgY5LYqJkzrybfNqXm/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

FREITAS, Patricia Martins de; RIBEIRO, Denise Oliveira. **Neuroplasticidade na educação e reabilitação cognitiva da deficiência intelectual.** *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 32, e14, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X31119>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/31119>. Acesso em: 7 abr. 2026.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; OLIVEIRA, Eliane Silvestre; AGUIAR, Fabiane Angélica de. **A neurociência na formação inicial**

de professores: uma investigação científica. *Ensino em Re-Vista*, Uberlândia, v. 26, n. 3, p. 871-895, set./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14393/ER-v26n3a2019-12>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/50991>. Acesso em: 7 abr. 2026.

MICARONI, Nadia Izaura R.; CRENITTE, Patricia Abreu Pinheiro. **A prática docente frente à desatenção dos alunos no contexto da sala de aula.** *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 756-764, jul./ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefaca/VCspVVvx935SQjvsfm8CTgy/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. **Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores.** *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 18, n. 1, p. 13-24, jan./abr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.4013/edu.2014.181.02>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2014.181.02>. Acesso em: 7 abr. 2026.

SILVA, Luciane Grecilo da; MELLO, Elena Maria Billig. **Fundamentos de neurociência presentes na inclusão escolar: vivências docentes.** *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 123-138, jan./mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X28388>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/28388>. Acesso em: 7 abr. 2026.

SOUSA, Anne Madeliny Oliveira Pereira de; ALVES, Ricardo Rilton Nogueira. **A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem.** *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 34, n. 105, p. 320-331, 2017. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000300009. Acesso em: 7 abr. 2026.

SOUZA, Joelson Carvalho; HICKMANN, Adolfo; ASINELLI-LUZ, Araci; HICKMANN, Girlane. **A influência das emoções no aprendizado de escolares.** *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 101, n. 258, p. 500-520, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/WrmrbPH4J5nySswTBqCMKMR/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

SOUZA, Maria Célia de; ALVES, Luciana. **Neurociência e o déficit intelectual: aportes para a ação pedagógica.** *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 32, n. 97, p. 104-114, 2015. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862015000100011. Acesso em: 7 abr. 2026.