

Entre a pesquisa e a prática docente: Relato de experiência sobre Neurociência, aprendizagem e inclusão escolar na Educação Básica

Vanusa da Fonseca

Resumo: Este artigo apresenta um relatório de experiência construído a partir da articulação entre pesquisa acadêmica e prática de ensino na Educação Básica, com ênfase nas relações entre Neurociência, aprendizagem e inclusão escolar. A experiência está vinculada a uma pesquisa realizada com professores da rede municipal de educação de Porto Seguro-BA, cujo objetivo era analisar as percepções dos professores sobre as contribuições do conhecimento neurocientífico para compreender os processos de aprendizagem e fortalecer práticas pedagógicas inclusivas. Metodologicamente, o texto assume um caráter descritivo e reflexivo, organizado como um relato de experiência baseado na prática pedagógica, na observação da vida cotidiana escolar e no diálogo com os resultados da pesquisa. A discussão mostra que conceitos como atenção, memória, emoção, motivação, neuroplasticidade e desenvolvimento cognitivo favorecem uma leitura mais sensível dos diferentes ritmos e necessidades dos alunos. Conclui-se que a Neurociência pode contribuir para a escola quando articulada com mediação de professores, planejamento colaborativo, treinamento contínuo e as condições concretas do trabalho pedagógico.

Palavras-chave: Neurociência. Aprendendo. Inclusão escolar. Prática de ensino. Formação de professores.



Recebido em: abril, 2026. Aceito em: julho, 2026

DOI: 10.56069/2676-0428.2026.823

Ciência em Movimento: Saberes, Práticas e Impactos Sociais

Agosto, 2026, v. 3, n. 41

Periódico Multidisciplinar da FESA Educacional

ISSN: 2676-0428



Entre la investigación y la práctica docente: relato de experiencia sobre neurociencia, aprendizaje e inclusión escolar en la Educación Básica

Resumen: Este artículo presenta un relato de experiencia construido a partir de la articulación entre investigación académica y práctica docente en la Educación Básica, con énfasis en las relaciones entre Neurociencia, aprendizaje e inclusión escolar. La experiencia se vincula a una investigación realizada con profesores de la red municipal de enseñanza de Porto Seguro-BA, cuyo propósito fue analizar percepciones docentes sobre las contribuciones de los conocimientos neurocientíficos para comprender los procesos de aprendizaje y fortalecer prácticas pedagógicas inclusivas. Metodológicamente, el texto asume carácter descriptivo y reflexivo, organizado como relato de experiencia fundamentado en la práctica pedagógica, en la observación del cotidiano escolar y en el diálogo con los resultados de la investigación. La discusión evidencia que conceptos como atención, memoria, emoción, motivación, neuroplasticidad y desarrollo cognitivo favorecen una lectura más sensible de los diferentes ritmos y necesidades de los estudiantes. Se concluye que la Neurociencia puede contribuir a la escuela cuando se articula con la mediación docente, la planificación colaborativa, la formación continuada y las condiciones concretas del trabajo pedagógico.

Palabras clave: Neurociencia. Aprendizaje. Inclusión escolar. Práctica docente. Formación docente.

Between Research and Teaching Practice: An Experience Report on Neuroscience, Learning, and School Inclusion in Basic Education

Abstract: This article presents an experience report based on the articulation between academic research and teaching practice in Basic Education, with emphasis on the relationships among Neuroscience, learning, and school inclusion. The experience is linked to a study carried out with teachers from the municipal education system of Porto Seguro-BA, whose purpose was to analyze teachers' perceptions of the contributions of neuroscientific knowledge to understanding learning processes and strengthening inclusive pedagogical practices. Methodologically, the text has a descriptive and reflective nature, organized as an experience report grounded in pedagogical practice, observation of everyday school life, and dialogue with the research findings. The discussion shows that concepts such as attention, memory, emotion, motivation, neuroplasticity, and cognitive development contribute to a more sensitive understanding of students' different rhythms and needs. It is concluded that Neuroscience can contribute to school practices when articulated with teacher mediation, collaborative planning, continuing education, and the concrete conditions of pedagogical work.

Keywords: Neuroscience. Learning. School inclusion. Teaching practice. Teacher training.

INTRODUÇÃO

A aproximação entre Neurociência, aprendizagem e inclusão escolar tem produzido reflexões importantes para a Educação Básica, especialmente quando se considera a necessidade de compreender os diferentes modos pelos quais os estudantes aprendem, participam e respondem às propostas pedagógicas. No cotidiano escolar, a aprendizagem não se reduz à assimilação de conteúdos, pois envolve atenção, memória, emoção, motivação, linguagem, interação, vínculo, desenvolvimento cognitivo e condições concretas de mediação. Por essa razão, pensar a prática docente à luz da Neurociência exige cuidado teórico e compromisso pedagógico, de modo que o conhecimento sobre o cérebro não seja transformado em receita didática, mas em possibilidade de ampliar a leitura sobre o estudante e sobre as formas de ensinar.

O presente artigo, em formato de relato de experiência, deriva de uma trajetória investigativa e profissional vinculada ao tema Neurociência e aprendizagem na Educação Básica, com ênfase nas percepções de professores sobre práticas pedagógicas inclusivas em Porto Seguro-BA. A pesquisa que fundamenta este relato envolveu professores participantes e permitiu observar que os docentes reconhecem a relevância dos conhecimentos neurocientíficos para compreender os processos de aprendizagem, embora ainda indiquem desafios formativos, institucionais e pedagógicos para incorporar tais fundamentos ao cotidiano escolar de maneira sistemática.

O objetivo deste texto é relatar, de modo reflexivo, como a experiência de pesquisa sobre Neurociência, aprendizagem e inclusão escolar contribuiu para ressignificar a prática docente, especialmente no que se refere à observação dos estudantes, ao planejamento de estratégias inclusivas, ao uso de recursos diversificados, ao reconhecimento dos diferentes ritmos de aprendizagem e à necessidade de formação continuada. O relato não pretende apresentar uma intervenção experimental, mas sistematizar aprendizagens produzidas no cruzamento entre experiência profissional, estudo teórico e escuta de professores da Educação Básica.

A relevância do relato está na possibilidade de demonstrar que a pesquisa acadêmica pode retornar à escola como movimento formativo, ajudando o

professor a interrogar sua própria prática e a perceber que muitas dificuldades de aprendizagem demandam leitura mais ampla do estudante. Nesse sentido, a Neurociência contribui quando favorece uma compreensão integrada entre processos cognitivos, afetivos, sociais e pedagógicos, permitindo que a inclusão seja pensada como princípio de organização do ensino, e não apenas como adaptação pontual diante de casos específicos.

CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA

A experiência relatada está vinculada ao campo da Educação Básica e às demandas que atravessam o trabalho docente em contextos marcados pela diversidade dos estudantes. No cotidiano escolar, professores se deparam com crianças e adolescentes que apresentam diferentes ritmos, interesses, formas de comunicação, modos de concentração, dificuldades persistentes, necessidades educacionais específicas e trajetórias de aprendizagem desiguais. Essas diferenças desafiam práticas pedagógicas padronizadas e exigem planejamento capaz de ampliar as formas de acesso ao conhecimento.

A pesquisa que originou este relato foi desenvolvida com professores da rede municipal de ensino de Porto Seguro-BA, em diálogo com o tema da Neurociência aplicada à aprendizagem e com as práticas pedagógicas inclusivas. A vivência investigativa permitiu perceber que os docentes, mesmo quando reconhecem a importância de compreender atenção, memória, emoção, motivação e neuroplasticidade, nem sempre encontram condições formativas ou institucionais para transformar tais conhecimentos em estratégias concretas. Essa constatação aproximou a pesquisa da experiência profissional, pois revelou que as dúvidas dos participantes também atravessam o cotidiano de muitos professores que atuam em turmas heterogêneas.

No campo da prática docente, a experiência com estudantes que demandam apoio pedagógico diferenciado evidencia que a aprendizagem precisa ser acompanhada por meio de observação contínua, escuta, acolhimento e diversificação metodológica. Em vez de interpretar a dificuldade apenas como falta de esforço, desinteresse ou incapacidade, a aproximação com a Neurociência favorece perguntas pedagógicas mais precisas: em que

condições o estudante presta atenção? Que recursos favorecem sua memória? Como o vínculo interfere em sua participação? Quais emoções aparecem diante das tarefas? Que mediações ajudam a transformar insegurança em tentativa?

Essas perguntas deslocam a prática docente de uma lógica centrada exclusivamente no conteúdo para uma lógica de mediação, na qual o professor organiza situações de aprendizagem considerando os modos de funcionamento dos estudantes. Assim, a experiência relatada mostra que a Neurociência não substitui a pedagogia, mas amplia a sensibilidade do olhar docente, sobretudo quando articulada à Educação Inclusiva, ao Atendimento Educacional Especializado, à flexibilização curricular e ao planejamento colaborativo.

PERCURSO METODOLÓGICO DO RELATO

Este artigo caracteriza-se como relato de experiência de natureza descritiva e reflexiva, elaborado a partir da articulação entre prática docente, pesquisa acadêmica e análise de percepções de professores da Educação Básica. O relato toma como referência uma investigação mais ampla sobre Neurociência, aprendizagem e práticas pedagógicas inclusivas, desenvolvida por meio de questionário aplicado a docentes. Embora a pesquisa de origem tenha assumido abordagem qualiquantitativa, este texto privilegia a dimensão experiencial, isto é, as aprendizagens produzidas pela pesquisadora-professora ao relacionar os dados levantados com sua atuação profissional.

O percurso do relato foi organizado em três movimentos. O primeiro correspondeu ao aprofundamento teórico sobre Neurociência, aprendizagem, Educação Inclusiva e formação docente, com atenção aos conceitos de atenção, memória, emoção, motivação, neuroplasticidade e desenvolvimento cognitivo. O segundo movimento consistiu na escuta dos professores participantes da pesquisa, especialmente quanto às percepções sobre dificuldades, práticas inclusivas, apoio institucional e formação continuada. O terceiro movimento correspondeu à reflexão sobre a prática docente, considerando como os achados da pesquisa poderiam contribuir para reorganizar formas de observar, planejar, mediar e avaliar as aprendizagens.

Por tratar-se de relato de experiência, o texto não apresenta generalizações estatísticas nem pretende estabelecer relações de causa e

feito. Sua contribuição consiste em sistematizar uma vivência formativa que articula teoria, pesquisa e prática, preservando o compromisso com o rigor acadêmico e com a realidade concreta da escola. Desse modo, a experiência é compreendida como fonte de reflexão profissional, uma vez que permite examinar as tensões entre o que a literatura propõe, o que os professores percebem e o que a escola efetivamente possibilita em seu cotidiano.

NEUROCIÊNCIA E RESSIGNIFICAÇÃO DO OLHAR DOCENTE

A primeira aprendizagem produzida pela experiência refere-se à necessidade de ressignificar o olhar docente sobre o estudante. Ao estudar Neurociência e aprendizagem, tornou-se mais evidente que a sala de aula reúne sujeitos com diferentes trajetórias de desenvolvimento, modos de atenção, formas de memorização, repertórios emocionais e possibilidades de participação. Essa compreensão aproxima-se de Migliori (2013), para quem o conhecimento sobre o funcionamento cerebral pode favorecer uma leitura mais ampla dos processos educativos, desde que articulado à prática pedagógica.

No cotidiano escolar, essa ressignificação se expressa quando o professor deixa de perguntar apenas por que o estudante não aprende e passa a investigar quais condições podem favorecer sua aprendizagem. A atenção, por exemplo, não pode ser tratada apenas como responsabilidade individual do aluno, pois sofre interferência do ambiente, da clareza das orientações, da duração das atividades, da organização dos estímulos e do vínculo estabelecido com a proposta. Assim, fracionar explicações, diversificar recursos, alternar linguagens e oferecer comandos objetivos tornam-se decisões pedagógicas associadas à compreensão dos processos neurocognitivos.

A memória também foi ressignificada na experiência. As práticas de retomada, associação, repetição significativa, uso de exemplos concretos e conexão com experiências anteriores passaram a ser compreendidas como estratégias que favorecem a consolidação da aprendizagem. Chaves (2023) contribui para esse entendimento ao relacionar memória, aprendizagem e neuroplasticidade, indicando que experiências significativas podem reorganizar circuitos cognitivos. Na prática docente, essa compreensão reforça a importância

de retomar conteúdos sem reduzi-los à repetição mecânica, mas articulando-os a situações, imagens, linguagem e vivências que produzam sentido para o estudante.

A emoção apareceu como dimensão igualmente decisiva. A experiência mostrou que estudantes inseguros, ansiosos, desmotivados ou marcados por sucessivas experiências de fracasso tendem a apresentar menor disponibilidade para participar das atividades. Por outro lado, ambientes acolhedores, vínculos positivos e práticas que reconhecem avanços favorecem maior engajamento. Costa (2023) permite compreender que aprendizagem, emoção e experiência escolar não se separam, pois o estudante aprende em interação com condições cognitivas, afetivas e sociais. Por isso, o acolhimento não é elemento secundário, mas parte da mediação pedagógica.

PRÁTICA DOCENTE, INCLUSÃO E ATENDIMENTO À DIVERSIDADE

A segunda aprendizagem do percurso refere-se à compreensão de que a inclusão escolar precisa ser planejada desde a origem da proposta pedagógica. A pesquisa revelou que muitos professores utilizam atividades adaptadas, recursos visuais, materiais concretos, jogos, tecnologias, flexibilização de tempo, estudo de caso e acompanhamento individualizado. A experiência docente confirma que essas estratégias são relevantes, mas também demonstra que elas se tornam mais consistentes quando não aparecem apenas como resposta emergencial à dificuldade, e sim como parte do planejamento geral da turma.

Na prática pedagógica, a inclusão exige múltiplos caminhos para o mesmo objetivo de aprendizagem. Isso significa que o professor pode manter uma intencionalidade comum, mas oferecer formas variadas de acesso, participação e expressão. Um estudante pode aprender melhor por meio de imagem; outro, por manipulação de material concreto; outro, por explicação oral, movimento, música, atividade escrita, jogo, apoio visual ou mediação individual. Essa compreensão dialoga com Mittler (2003), ao defender que a inclusão depende de transformações nas práticas escolares e nas formas de participação oferecidas aos estudantes.

A experiência também evidenciou a importância do planejamento colaborativo. A inclusão não pode ser responsabilidade isolada do professor regente ou do profissional do Atendimento Educacional Especializado. Ela demanda articulação entre docentes, coordenação pedagógica, gestão, família e profissionais de apoio. O Documento Curricular Referencial Municipal de Porto Seguro (2022) reforça a necessidade de garantir acesso, participação e aprendizagem por meio de organização pedagógica, acessibilidade e atendimento às necessidades educacionais específicas. Assim, a escola inclusiva precisa funcionar como rede de corresponsabilidade.

Outro ponto relevante refere-se às lacunas formativas. A vivência com a pesquisa permitiu constatar que os professores desejam formações mais práticas, voltadas à adaptação de atividades, avaliação diversificada, estudos de caso, compreensão dos transtornos do neurodesenvolvimento e uso pedagógico dos conhecimentos sobre Neurociência. Essa demanda confirma a compreensão de Tardif (2002), segundo a qual os saberes docentes se constituem na relação entre formação, experiência e prática profissional. Portanto, a formação continuada precisa partir de situações reais da escola, e não apenas de exposições conceituais distantes do cotidiano docente.

CONTRIBUIÇÕES DA EXPERIÊNCIA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

O relato permite afirmar que a pesquisa acadêmica produziu efeitos formativos na prática docente ao favorecer uma escuta mais cuidadosa das dificuldades de aprendizagem e das demandas inclusivas. A aproximação entre Neurociência e Educação ajudou a compreender que ensinar requer observar o estudante em sua totalidade, considerando processos cognitivos, afetivos, sociais e pedagógicos. Essa compreensão não elimina os desafios da escola, mas amplia as possibilidades de intervenção e reduz interpretações simplificadas sobre o aprender.

Uma das contribuições mais importantes foi reconhecer que a prática inclusiva precisa ser intencional. Recursos visuais, jogos, materiais concretos, tecnologias, atividades adaptadas e flexibilização curricular não devem ser utilizados apenas para tornar a aula mais atrativa, mas para ampliar a

participação, favorecer a atenção, apoiar a memória, fortalecer o vínculo e respeitar diferentes formas de processamento. Quando o professor compreende a razão pedagógica de cada estratégia, a inclusão deixa de ser improvisação e se aproxima de um planejamento consciente.

A experiência também mostrou que a Neurociência precisa ser incorporada com prudência. Não se trata de biologizar a Educação, classificar estudantes por supostas limitações cerebrais ou substituir o saber pedagógico por explicações neurológicas. Ao contrário, a contribuição da Neurociência está em oferecer fundamentos que auxiliem o professor a interpretar os processos de aprendizagem de modo mais amplo, reconhecendo que dificuldades podem estar relacionadas à atenção, à memória, à emoção, ao ambiente, às experiências anteriores e às formas de mediação disponíveis.

Dessa maneira, a formação docente em Neurociência e inclusão deve articular conceitos científicos, análise de casos, planejamento de estratégias, construção de recursos e avaliação processual. A experiência relatada indica que os professores não necessitam apenas saber o que é atenção, memória ou neuroplasticidade, mas compreender como esses conceitos podem orientar decisões no cotidiano escolar. Essa passagem do conceito à prática constitui o principal desafio formativo e institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentou um relato de experiência sobre a articulação entre pesquisa acadêmica e prática docente no campo da Neurociência, da aprendizagem e da inclusão escolar na Educação Básica. A experiência demonstrou que os conhecimentos neurocientíficos podem contribuir para ampliar o olhar docente sobre os estudantes, especialmente quando relacionados à atenção, à memória, à emoção, à motivação, à neuroplasticidade e ao desenvolvimento cognitivo. Contudo, essa contribuição depende de mediação pedagógica, formação continuada e condições institucionais concretas.

A pesquisa com professores participantes evidenciou que há reconhecimento da relevância da Neurociência para compreender os processos

de aprendizagem, mas também revelou desafios para sua aplicação sistemática na escola. Ao ser retomado como relato de experiência, esse achado permite compreender que a prática docente precisa ser continuamente interrogada, planejada e reorganizada, de modo que os diferentes ritmos e necessidades dos estudantes sejam considerados desde a elaboração das propostas pedagógicas.

Conclui-se que a Neurociência contribui para a Educação Básica quando dialoga com os saberes docentes, com a Educação Inclusiva, com o planejamento colaborativo e com a realidade da escola. Sua função não é oferecer respostas prontas, mas ajudar o professor a construir perguntas melhores sobre como os estudantes aprendem, participam, se emocionam, recordam, interagem e avançam. Nessa perspectiva, a pesquisa transforma-se em experiência formativa e reafirma a necessidade de uma escola capaz de articular ciência, pedagogia e compromisso com o direito de todos à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. M. Neuropsicologia hoje. São Paulo: Atheneu, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC/SECADI, 2008.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

CHAVES, J. M. Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: uma relação atemporal. Revista Psicopedagogia, v. 40, n. 121, 2023.

COSTA, R. L. S. Neurociência e aprendizagem. Revista Brasileira de Educação, v. 28, e280010, 2023.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 6. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2023.

GROSSI, M. G. R.; BORJA, S. D. B. A neurociência e a educação a distância: um diálogo necessário. Revista Tempos e Espaços em Educação, v. 9, n. 19, p. 87-102, 2016.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MIGLIORI, R. Neurociências e educação: como o cérebro aprende. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

MITTLER, P. Educação inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ORRÚ, S. E. Aprendizes com autismo: aprendizagem por eixos de interesse em espaços não excludentes. Petrópolis: Vozes, 2011.

PORTO SEGURO. Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Patrimônio Histórico. Documento Curricular Referencial Municipal: volume 3: Educação Especial e Inclusiva. Porto Seguro: Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Patrimônio Histórico, 2022.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.