



NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES E DIÁLOGOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NA EJA E AS PRÁTICAS SOCIAIS ONLINE DE LEITURA E ESCRITA

Jailson Assis De Jesus ¹; Carla Meira Pires De Carvalho ²; Antonio Amorim ³; Nácia Silva Andrade De Carvalho ⁴; Alexandre Santos Máximo ⁵

¹ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos – PPGEJA/UNEB, Professor da Educação Básica da Rede Municipal de Ensino de Santo Estêvão-BA., e-mail assisjai@yahoo.com.br, Grupo de Estudo (POEEJA)/CNPq, <https://orcid.org/0009-0001-1448-1998>;

² Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia-FACED-UFBA, e-mail cmcarvalho@uneb.br, Grupo de Estudo (POEEJA)/CNPq, <https://orcid.org/0000-0002-7638-9302>

³ Doutor em Psicologia pela Universidade de Barcelona - Espanha, Professor Titular Pleno da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, GOTPPE. E-mail: antonioamorim52@gmail.com.

⁴ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos (PPGEJA) pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Professora REDA da Educação básica no Município de Feira de Santana. Membro do grupo de pesquisa GEPIETEC (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Infâncias, Educação e Tecnologia). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1524-4265>. Email: naciacarvalho@gmail.com;

⁵ Mestrando do PPGEJA (UNEB), Atua como Coordenador da EJA e Vice-Diretor na Rede Municipal de Educação de Santo Estêvão e Professor de Matemática na Rede Municipal de Educação de Ipecaetá, GEPEJA. E-mail: maximusdesigner@gmail.com;

**EIXO TEMÁTICO 7: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EJA:
PERSPECTIVAS TEÓRICO METODOLÓGICAS**

RESUMO

Ao longo da disciplina Neurociência e Educação, ministrada pelo Professor Antônio Amorim no Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos (PPGEJA/UNEB), tivemos a oportunidade de revisitar a docência e os processos de aprendizagem à luz das contribuições neurocientíficas. As leituras, discussões e reflexões construídas nesse percurso dialogaram diretamente com o eixo central de nossa dissertação de mestrado, intitulada Práticas sociais online de leitura e escrita na formação de professores da EJA. Essa aproximação entre a neuroeducação e as práticas digitais nos permitiu compreender, de modo mais profundo, como o cérebro aprende, sente e se transforma diante dos novos ambientes de mediação tecnológica, e de que maneira essas descobertas podem ressignificar a formação de professores da Educação de Jovens e Adultos, especialmente em contextos locais como o município de Santo Estêvão, na Bahia.

Partimos da questão norteadora que orienta tanto a disciplina quanto nossa pesquisa: como os aportes da neurociência e das tecnologias digitais podem contribuir para a formação de professores da EJA e para a consolidação de práticas sociais online de leitura e escrita mais críticas, humanas e significativas? Essa interrogação nos moveu na direção de uma leitura articulada entre ciência e educação, emoção e cognição, tecnologia e formação humana. O objetivo central desta produção é refletir sobre as contribuições teóricas e práticas da neurociência para o campo educacional, destacando como seus



fundamentos se conectam à formação docente e às práticas digitais contemporâneas que vêm sendo estudadas em nossa dissertação.

Compreendemos, a partir de Lent (2001) e Cosenza & Fuentes (2008), que a aprendizagem humana é um fenômeno complexo, interativo e plástico, e que o cérebro mantém sua capacidade de reorganização ao longo da vida, que é o princípio fundamental para quem atua com a EJA. Essa constatação reforça o direito à educação permanente e nega a crença, ainda presente em alguns espaços escolares, de que o adulto teria menos potencial cognitivo para aprender. Ao contrário, os estudos em neurociência mostram que novas sinapses podem ser formadas a partir de estímulos adequados, experiências significativas e ambientes que mobilizem emoção e sentido. Essa compreensão nos ajuda a olhar para os sujeitos da EJA não sob o prisma da carência, mas da potência.

Em nossa dissertação, temos observado como professores da EJA, mesmo diante de contextos de limitação tecnológica e estrutural, demonstram grande capacidade de criar estratégias inovadoras de leitura e escrita mediadas por tecnologias. O uso do WhatsApp, do YouTube, do Instagram, do Facebook de blogs e outras plataformas digitais colaborativos surge como exemplo de práticas sociais online que ativam processos cognitivos e afetivos de forma simultânea. Ao cruzarmos esses achados com as leituras de Goleman (1995), percebemos que a emoção, a empatia e o vínculo humano constituem o alicerce da aprendizagem significativa. O professor que compreende o papel das emoções no processo de ensino se torna mais sensível às necessidades dos estudantes e mais apto a criar ambientes de aprendizagem humanizados.

A neurociência nos ajuda, portanto, a compreender o que Freire (1996) sempre nos ensinou: não há docência sem discência, assim como não há aprendizagem sem emoção. O encontro entre as perspectivas de Freire e da neuroeducação revela um campo de convergência ética e epistemológica. Enquanto a neurociência explica os mecanismos biológicos e afetivos da aprendizagem, a pedagogia freireana nos convoca a olhar para o sujeito que aprende em sua totalidade, como corpo, mente, história e cultura. Essa relação tem se mostrado fundamental para nossa pesquisa, pois, ao investigarmos as práticas sociais online, percebemos que a interação digital também é um espaço de construção de vínculos, de trocas e de humanização.

Ao estudarmos os textos de Amorim e Conceição (2021), compreendemos que a aprendizagem significativa, conforme propôs Ausubel, acontece quando o novo conhecimento se ancora em experiências prévias e adquire sentido para quem aprende. Essa ideia é visível nas práticas de professores da EJA que utilizam as redes sociais como espaço formativo: ao relacionar os conteúdos escolares à vida cotidiana dos estudantes, o professor favorece o enraizamento do saber. Essa constatação está na base de nosso produto educacional, “o Guia Didático Digital”, que propõe atividades formativas com base em práticas de leitura e escrita mediadas por tecnologias, com o propósito de promover aprendizagens ativas e contextualizadas.

As leituras realizadas na disciplina também nos levaram a reconhecer o papel das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como catalisadoras de novos modos de ensinar e aprender. De acordo com Oliveira e Amaral (2024), as TDIC estimulam a atenção, a curiosidade e a memória, e podem fortalecer processos de aprendizagem quando associadas a metodologias sensíveis às dimensões cognitivas e afetivas do sujeito. No contexto da EJA, observamos que essas tecnologias não apenas modernizam o ensino, mas aproximam os estudantes de suas realidades sociais e culturais, ressignificando suas relações com a leitura e a escrita. Em nossas observações de campo,



registramos professores que, ao desenvolverem projetos de escrita colaborativa via tecnologias digitais, relataram que seus alunos se tornaram mais confiantes e motivados a compartilhar suas produções, um indício claro de aprendizagem significativa e de fortalecimento da autoestima.

A disciplina Neurociência e Educação também nos instigou a compreender melhor o conceito de aprendizagem socioemocional. Segundo Goleman (1995), as emoções orientam as decisões, os comportamentos e até os processos de memorização. Em diálogo com nossos dados de pesquisa, percebemos que o uso de práticas sociais online de leitura e escrita desperta a dimensão socioemocional dos professores e estudantes, fortalecendo a empatia, a colaboração e o sentimento de pertencimento. Essas práticas, quando bem mediadas, geram ambientes de confiança e abertura para a troca de saberes, configurando o que denominamos em nossa dissertação de espaços formativos digitais: lugares onde o aprender se dá na interação e na escuta mútua.

Além disso, os estudos de MacLean (1973) sobre o cérebro triúno nos ajudaram a compreender como razão e emoção atuam de forma interdependente no processo de aprendizagem. Essa compreensão tem sido essencial para interpretar a resistência de alguns professores à inserção das tecnologias em suas práticas. A partir do olhar neuroeducativo, entendemos que o medo ou a insegurança frente ao digital não decorrem de incapacidade técnica, mas de experiências emocionais prévias, muitas vezes associadas à exclusão digital. Reconhecer essa dimensão emocional tem sido um passo importante na nossa pesquisa-formação, permitindo-nos planejar formações mais acolhedoras, dialógicas e afetivas.

Como pesquisador e docente da EJA, temos observado que a formação continuada, quando ancorada em práticas colaborativas e digitais, contribui significativamente para o desenvolvimento profissional dos professores. O diálogo com Pineau e Passeggi (2016) reforça essa perspectiva ao compreender a formação como experiência vivida e narrada. Assim, nossa dissertação busca não apenas mapear práticas existentes, mas também propor caminhos de pesquisa-formação que integrem a neuroeducação, a pedagogia freireana e as práticas sociais online. Em nossa trajetória com os docentes de Santo Estêvão, temos construído espaços de escuta e reflexão sobre as próprias práticas, nos quais os professores se reconhecem como sujeitos cognitivos e emocionais do processo educativo.

A partir dessa experiência, compreendemos que a neurociência não se reduz à explicação fisiológica do aprendizado; ela nos oferece instrumentos para repensar a formação docente de modo mais humano e integral. Acreditamos que ensinar e aprender na EJA exige compreender o cérebro e o coração, a técnica e a sensibilidade. As tecnologias, quando bem apropriadas, tornam-se pontes de acesso à subjetividade, à expressão e à autonomia. As práticas sociais online de leitura e escrita, por sua vez, funcionam como extensão dessas conexões cerebrais e afetivas, ativando novas redes de sentido e ampliando o horizonte da docência no século XXI.

Concluimos, portanto, que o diálogo entre neurociência, educação e tecnologias digitais tem potencial transformador para a formação de professores da EJA. A disciplina Neurociência e Educação não apenas ampliou nosso repertório teórico, mas provocou um olhar mais atento sobre nós mesmos como educadores e aprendentes. Ao integrarmos ciência, emoção e prática social, reafirmamos a convicção de que a docência é uma experiência de humanidade. Em tempos digitais, ensinar e aprender tornam-se, mais do que nunca, um exercício de empatia, de criação e de esperança, no qual o professor se



reconhece como sujeito de transformação, onde cada clique, cada leitura e cada escrita online podem se converter em gestos de libertação e consciência crítica.

Palavras-Chave: Neurociência; EJA; Formação Docente; TDIC; Práticas Sociais Online; Aprendizagem Significativa.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Antônio; CONCEIÇÃO, Herson. **A Neurociência e a Aprendizagem Significativa atuando na formação do educador da EJA**. Salvador: UNEB, 2021.
- ARROYO, Miguel. **Formar educadoras e educadores de jovens e adultos**. In: SOARES, Leôncio (org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica; SECAD-MEC; UNESCO, 2016.
- BARTOSZECK, Amauri Betini. **Neurociência na educação**. Revista Eletrônica Faculdades Integradas Espírita, v. 1, p. 1–6, 2006.
- CATELLI JR., Roberto; HADDAD, Sérgio; RIBEIRO, Vera Masagão. **EJA em xeque: desafios das políticas de educação de jovens e adultos no Brasil**. São Paulo: Global, 2014.
- COSENZA, R. M.; FUENTES, D. **Neurociência e educação: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- DE CARVALHO, Fernanda Antoniolo Hammes. **Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente**. Trabalho, Educação e Saúde, v. 8, n. 3, p. 537–550, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Paulus, 2004.
- LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais da neurociência**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- LIMA, C.; MARTINS, S. **Adaptações curriculares para inclusão: o desenho universal para aprendizagem**. Educação & Sociedade, v. 43, n. 157, p. 1–12, 2022.
- OLIVEIRA, Alysson Ávila de; AMARAL, Carmem Lúcia Costa. **Neurociência e tecnologia na educação de jovens e adultos (EJA): estratégias transformadoras do professor para o desenvolvimento da aprendizagem**. Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 18, n. 7, p. 1–36, 2024.
- PINEAU, Gaston; PASSEGGI, Maria da Conceição. **Pesquisa-formação e narrativas de si**. Natal: EDUFRN, 2016.