



A NEUROCIÊNCIA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ATUANDO NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR DA EJA: REFLEXÕES SOBRE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES

Sandra Maria Nascimento Alcantara¹; Nácia Silva Andrade De Carvalho² Amilton
Alves De Souza³; Kleber Monteiro Pinto⁴; Antonio Amorim⁵

¹ Mestranda do Mestrado Profissional em EJA (MPEJA) pela Universidade Estadual da Bahia (UNEB). Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7726-1997>. E-mail: sandra.alcantara4@nova.educacao.ba.gov.br

² Mestranda do Mestrado Profissional em EJA (MPEJA) pela Universidade Estadual da Bahia (UNEB). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1524-4265>. Email: naciacarvalho@gmail.com

³ Doutor em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4511-1161>. E-mail: amiltonalvessead@gmail.com

⁴ Doutor em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3899-7411>. E-mail: revistarieja@uneb.br

⁵ Doutor em Psicologia pela Universidade de Barcelona - Espanha, Professor Titular Pleno da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, GOTPPE. E-mail: antonioamorim52@gmail.com

EIXO TEMÁTICO 3: CURRÍCULO E FORMAÇÃO DE PROFESSOR NA EJA

RESUMO

O presente estudo, intitulado **A Neurociência e a Aprendizagem Significativa atuando na Formação do Educador da EJA: reflexões sobre concepções e práticas docentes**, aborda um tema de grande relevância social e científica. A formação de educadores para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) exige uma compreensão sensível e crítica da complexidade dos processos de ensinar e aprender, sobretudo quando se trata de sujeitos historicamente marcados pela **negação do direito à educação**. Como destaca **Arroyo (2017)**, a EJA constitui um espaço de afirmação de direitos e reconstrução de trajetórias interrompidas, em que o ato educativo se transforma em um gesto de reconhecimento, justiça e humanização. Nesse contexto, a neurociência, ao dialogar com a educação, amplia a compreensão sobre como o cérebro aprende, oferecendo subsídios para práticas pedagógicas mais empáticas, humanizadas e transformadoras. O presente estudo tem como **problema de pesquisa**: de que forma os saberes neurocientíficos podem contribuir para uma prática pedagógica significativa na formação do educador da EJA? **O objetivo geral** é analisar as contribuições da neurociência, articulada à teoria da aprendizagem significativa, na formação dos educadores da EJA, e compreender como esses conhecimentos podem subsidiar práticas pedagógicas contextualizadas, humanizadas e transformadoras. **Os objetivos específicos** se sustentam em: compreender as concepções de formação docente e aprendizagem à luz da neurociência; discutir como os aportes teóricos podem favorecer práticas pedagógicas transformadoras; e analisar as implicações dessa relação no contexto da EJA. A **justificativa** emerge da necessidade de superar



práticas tradicionais e fragmentadas, propondo uma formação docente pautada na reflexão crítica, na sensibilidade e na valorização das experiências dos sujeitos aprendentes. Compreendo a formação docente como um processo contínuo, dinâmico e reflexivo, no qual o educador é protagonista da própria aprendizagem e constrói sua identidade profissional a partir das experiências e das interações com o contexto sociocultural em que atua. A formação, nessa perspectiva, ultrapassa a simples aquisição de técnicas e conteúdos, configurando-se como um movimento de autoformação e transformação, em que o professor aprende ao ensinar e ressignifica suas práticas em diálogo com os sujeitos da EJA. Nessa direção, **Imbernón (2011)** destaca que formar-se implica aprender a lidar com a mudança e a incerteza, desenvolvendo competências que permitam ao educador atuar de forma crítica e criativa diante das demandas sociais e educacionais contemporâneas. Assim, a formação docente deve ser entendida como um processo coletivo, permanente e contextualizado, no qual o professor reflete sobre sua prática e se reconstrói em diálogo com os desafios da realidade escolar. A neurociência, por sua vez, representa um campo de saber que amplia a compreensão da aprendizagem humana em sua totalidade, pois possibilita reconhecer que o ato de aprender envolve emoções, afetividade e memória, dimensões inseparáveis do cognitivo. Assim, não se trata de aplicar mecanicamente descobertas científicas, mas de compreender o cérebro como parte de um corpo que sente, pensa e interage com o mundo. Já a aprendizagem significativa constitui, em minha concepção, o eixo que conecta o saber científico ao saber da experiência, permitindo que o educando atribua sentido ao conhecimento a partir de suas vivências. Ela acontece quando o professor cria condições para que o estudante relacione o novo ao que já sabe, valorizando sua história de vida e seu modo singular de aprender. A **metodologia** utilizada é de natureza qualitativa, com abordagem bibliográfica e reflexiva. Foram analisados artigos e referenciais teóricos clássicos e contemporâneos dos campos da neurociência e da pedagogia crítica, que reforçam a importância de compreender o aprender como fenômeno integral — biológico, emocional e cultural. O estudo ancora-se em autores que discutem a formação docente sob uma perspectiva mediadora e identitária, como Teixeira, Amorim, Lopes e Souza (2018), que compreendem o professor como sujeito em constante reconstrução de saberes e práticas, e Souza, Amorim e Lopes (2022), que ressaltam o papel das experiências, subjetividades e mediações no processo formativo, entendendo-o como espaço de diálogo e transformação. Nessa mesma perspectiva, Freire (1996) e Nóvoa (1995) apontam que a formação deve ser compreendida como um ato de compromisso ético e político com a emancipação dos sujeitos. Dessa forma, o professor da EJA é convocado a ressignificar sua prática a partir de uma postura investigativa, colaborativa e afetiva. O arcabouço teórico destaca a neurociência como eixo de reflexão e de aperfeiçoamento da prática educativa. Relvas (2008) aborda a plasticidade cerebral e a capacidade de reorganização das sinapses; Goleman (1995) evidencia a inteligência emocional e sua influência na aprendizagem; Cosenza e Guerra (2011) demonstram a indissociabilidade entre emoção e cognição; Ledoux (1998) e Maclean (1990) discutem a teoria do cérebro trino e os níveis emocionais da tomada de decisão. Outros autores, como Dalgallarrondo (2011) e Fonseca (2013), reforçam a importância de compreender o cérebro em situações de dificuldade de aprendizagem, enquanto Ortiz (2004), Oliveira (2012) e Weisz (1999) articulam afetividade e representações sociais como elementos que interferem diretamente no desempenho cognitivo. No campo da aprendizagem significativa, inspirada em Ausubel e retomada por Moreira e Masini (2001), a proposta é que novos conteúdos dialoguem com estruturas cognitivas já existentes. No caso da EJA, tais estruturas incluem experiências de vida e contextos socioculturais. O professor, portanto, deve valorizar os



saberes prévios dos estudantes, transformando-os em ponto de partida para a construção de novos conhecimentos. Os **resultados esperados** apontam para a potencialização da prática pedagógica na EJA, com a redução da evasão escolar, fortalecimento da autoestima dos estudantes, ampliação da consciência crítica e consolidação de uma educação libertadora, na perspectiva freiriana. Espera-se, ainda, que a integração entre neurociência e formação docente favoreça a criação de práticas pedagógicas mais sensíveis e inclusivas, em que a emoção, o pensamento e a experiência humana se articulem em prol de uma aprendizagem significativa e transformadora. **Conclui-se** que a neurociência, quando integrada criticamente ao campo educacional, pode potencializar a prática pedagógica e ressignificar a formação do educador da EJA. Essa aproximação favorece o desenvolvimento de metodologias dialógicas e humanizadoras, capazes de promover aprendizagens com sentido, autonomia e emancipação. Assim, reafirma-se que compreender como o cérebro aprende é também compreender como o ser humano se constitui como sujeito, e que formar educadores conscientes dessa dimensão é condição essencial para uma educação libertadora e humanizador.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. EJA. Formação de Professores; Neurociência.

REFERENCIAS

- AMORIM, A.; CONCEIÇÃO, H. A neurociência e a aprendizagem significativa atuando na formação do educador da EJA. Revista Educação e Linguagem, v. 1, n. 3, 2021.
- ARROYO, M. G. Passageiro da Noite: do trabalho para EJA - Itinerários pelo direito a uma vida justa. Petrópolis: Vozes, 2017.
- AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003. (apud MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001).
- COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- FONSECA, V. Psicopedagogia e neurociências: fundamentos para a aprendizagem escolar. Petrópolis: Vozes, 2013.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GOLEMAN, D. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- LEDoux, J. O cérebro emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.
- MACLEAN, P. D. The triune brain in evolution: role in paleocerebral functions. New York: Springer, 1990.
- NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- ORTIZ, A. Afetividade e aprendizagem. Porto Alegre: Mediação, 2004.



OSTI, A. Afetividade e dificuldades de aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica. Campinas: Alínea, 2012.

PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RELVAS, M. Fundamentos da neurociência na educação. São Paulo: Wak Editora, 2019.

SOUZA, A. A.; AMORIM, A.; LOPES, N. M. F. Um diálogo outro na formação dos professores: experiências, subjetividades, interfaces e mediações. Cadernos do CEAS, n. 256, p. 419-439, 2022.

TEIXEIRA, M. S.; AMORIM, A.; LOPES, M. M.; SOUZA, A. A. O coordenador pedagógico como articulador da formação de professores e de sua identidade profissional. Acta Scientiarum. Education, v. 40, n. 3, p. e37961, 2018.

WEISZ, T. Ensinar e aprender: novas relações com o conhecimento. São Paulo: Ática, 1999.