



III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - IFNMG Campus Salinas

22 a 24 de Outubro 2025



NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: VIVÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES PARA A ALFABETIZAÇÃO

Aline Lima Santos^{1*}; Giuliana de Sá Ferreira Barros²;

¹ Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- Campus Salinas; ² Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Salinas

*Autor correspondente:als7@aluno.ifnmg.edu.br giuliana.sa@ifnmg.edu.br

Resumo: Como construir aprendizagens que sejam significativas para todos os estudantes? Como o professor pode atender crianças atípicas? Foram com essas e outras perguntas que os acadêmicos da Licenciatura em Pedagogia propuseram a criação de uma disciplina que estudasse de maneira mais detalhada o funcionamento do cérebro humano e a construção da aprendizagem por crianças típicas e atípicas. Nesta direção a neurociência aliada à educação tem apresentado estudos significativos para compreensão do processo de aprendizagem e consequentemente para o aperfeiçoamento da prática pedagógica. A neurociência é o estudo científico multidisciplinar do sistema nervoso, em que é investigado a sua organização e atividades desde as conexões neurais até a cognição. A conexão entre a neurociência e a educação visa compreender como o cérebro, dentre outros elementos do sistema nervoso, se relacionam no sentido de gerar aprendizado, comportamento e emoções contribuindo para que o processo de ensino-aprendizagem seja desenvolvido de maneira assertiva atendendo os desafios atuais. Estudos recentes ressaltam que os avanços das neurociências contribuem para uma abordagem mais científica do processo de aprendizagem, entretanto, ressaltam que a promoção da aprendizagem contempla outros elementos além de conhecer o funcionamento cerebral, afinal a aprendizagem está relacionada com uma diversidade de aspectos, sendo os econômicos, familiares dentre outros. A presente proposta visa apresentar os resultados parciais do trabalho desenvolvido no curso de licenciatura em Pedagogia por meio de uma disciplina optativa de 80h chamada neurociência e educação. O objetivo do trabalho foi compreender as noções básicas de neurociência e suas relações com a educação tendo como recorte teórico a compreensão do processo de aprendizagem de crianças atípicas. O caminho metodológico percorrido foi pautado na abordagem qualitativa de natureza exploratória com realização da pesquisa no primeiro semestre de 2025 no período da oferta desta disciplina. Neste caminho, foram realizadas, pesquisas bibliográficas, aplicação de questionário, elaboração de cartilhas instrucionais sobre o atendimento de crianças com dislexia, TDAH e TEA. Os produtos (cartilhas) foram validados pelos próprios acadêmicos no momento dos seminários para estudo e debate sobre aprendizagem de crianças atípicas e propostas de metodologias a serem utilizadas pelos professores para promoção de



III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - IFNMG Campus Salinas

22 a 24 de Outubro 2025

uma aprendizagem real e significativa.



Palavras-chave:Aprendizagem, Neurociência, Práticas Pedagógicas, Pedagogia.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES, que através do PIBID nos possibilita questionar a dinâmica da sala de aula transformando indagações em aprendizado. Agradecemos ao NDE do curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Salinas, a flexibilidade do PPC permitiu que a disciplina de neurociência passasse de anseio para realidade.