

SINERGIA ARTÍSTICO-CEREBRAL: A INTERCESSÃO DA ARTE NO PROCESSO NEURAL DE APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

SANTOS, Caio Costa dos¹; MARTINS, Isabelle Kristine Silva¹; SOUSA, Lucas Ulysses Barreto Ribeiro de¹; MELO, Pollyanna de Oliveira Brito¹; SILVA, Paulo Alves da^{1*}.

¹Instituto Federal de Goiás. Campus Águas Lindas,
*paulo.alves@ifg.edu.br.

Esta pesquisa baseou-se no pressuposto de que a participação ativa dos estudantes em atividades artísticas pode desencadear mudanças positivas no cérebro, contribuindo para o aprimoramento da aprendizagem de conceitos científicos. O estudo investigou como as expressões artísticas influenciam as redes neurais, promovendo a neuroplasticidade e favorecendo o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. O objetivo foi avaliar os impactos neurais das artes como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza, desdobrando-se nos específicos: analisar como a compreensão de conceitos científicos pode ser facilitada a partir da utilização de expressões artísticas; compreender como artes e ciências interagem, a fim de tornar o ensino de Ciências mais atrativo e dessa forma motivar os estudantes; e explorar o efeito neural que a arte promove no desenvolvimento dos estudantes e a forma que isso impacta no processo de aprendizagem. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFG, sob o Parecer nº. 6.703.153/2024. Com uma abordagem qualitativa, a pesquisa desenvolveu entrevistas semiestruturadas, oficinas práticas e observações diretas, com a participação de 16 estudantes do 6º ano do ensino fundamental, cujos responsáveis autorizaram a pesquisa assinando o TCLE e o TALE. Dentre os resultados da pesquisa, observou-se que a interdisciplinaridade entre Ciências da Natureza e Artes permitiu um ambiente de aprendizagem mais criativo e atrativo, estimulando as áreas cerebrais responsáveis pela criatividade e o raciocínio lógico, fortalecendo tanto o conhecimento científico quanto às habilidades artísticas dos estudantes e promovendo a formação de novas conexões neurais que facilitaram a compreensão e aplicação de conceitos científicos mais complexos. Fundamentada nos estudos de Minayo (2002), Bicudo (2008), Amaral e Guerra (2022), Saviani (2016) e Vygotsky (1991), a pesquisa revelou um aumento significativo no interesse e engajamento dos estudantes, evidenciado pelo entusiasmo e interação durante as atividades. Nesse sentido, considera-se que a integração entre as áreas enriqueceu o aprendizado e potencializou a neuroaprendizagem, promovendo uma experiência educacional mais dinâmica, motivadora e significativa.

Palavras-chave: neuroaprendizagem; arte; ciência; ensino.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio do Instituto Federal de Goiás (nº19/2023). Santos, Caio Costa dos, agradece ao CNPq pela bolsa concedida.