

NEUROBLITZES: UMA ESTRATÉGIA PARA A DISSEMINAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Maria Luiza Damo Vedana, Aluno de graduação

Ana Luiza Tadielo, Aluno de pós-graduação

Luciano da Silva Junior, Aluno de graduação

Pedro Igo Lopes Ribeiro, Aluno de graduação

Pamela Billig Mello Carpes, Docente

Bruna Tarasuk Trein Crespo, Aluno de pós-graduação

E-mail: mariavedana.aluno@unipampa.edu.br

A neurociência e a educação são campos intrinsecamente conectados. Enquanto a neurociência aprofunda nosso entendimento sobre processos e competências humanas, como as dinâmicas da aprendizagem, dificuldades cognitivas e a influência das emoções e da motivação, a educação se dedica à construção e compartilhamento do conhecimento. Essa intersecção é fundamental, pois o conhecimento neurocientífico pode informar e aprimorar práticas educacionais, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de ensino mais eficazes e inclusivas, que atendam às mais diversas necessidades dos alunos. No entanto, essa lacuna de conhecimento precisa ser reduzida não apenas entre os educadores, mas também entre os próprios estudantes, que fazem parte da etapa final do processo educacional. A observação de que a neuroeducação é ainda limitada e pouco difundida no Brasil sugere a importância de iniciativas que incentivem a maior integração da neurociência nos currículos escolares, promovendo a sua popularização neste meio. Neste contexto, o Programa de Extensão Universitária POPNEURO desenvolve diversas ações para popularizar a neurociência, incluindo as Neuroblitzes, que visam aproximar os estudantes da Educação Básica desse campo do conhecimento. As Neuroblitzes são ações realizadas pelos estudantes dos mais diversos cursos de graduação do Campus Uruguaiana e pela equipe gestora do programa citado, com o objetivo de tornar a neurociência mais acessível e interessante para a comunidade local. Elas promovem um entendimento dinâmico e prático sobre o funcionamento do cérebro e seus impactos na aprendizagem, no comportamento e na saúde. Para alcançar esse objetivo, em 2023 as Neuroblitzes foram implementadas em uma escola pública de Uruguaiana, RS, envolvendo 46 estudantes do oitavo ano. A metodologia utilizada nas Neuroblitzes integrou teoria e prática, com aulas semanais realizadas ao longo de dois meses, totalizando 7 encontros. Cada aula foi estruturada em duas partes: inicialmente, uma explanação teórica sobre temas neurocientíficos, seguida por atividades práticas interativas, como jogos, quizzes e modelagens, que permitiam aos estudantes consolidar os conceitos apresentados de forma lúdica e envolvente. Os temas abordados neste ano incluíram: Aula 1- "O que é o

POPNEURO e quem pode ser um cientista?"; Aula 2- "Conhecendo o Sistema Nervoso"; Aula 3- "Células nervosas e sinapses"; Aula 4- "Memória e Aprendizagem"; Aula 5- "Sono e o uso de telas"; Aula 6- "Hábitos e Alimentação saudável"; Aula 7- "Emoções". A avaliação da eficácia dessas intervenções foi realizada por meio de questionários aplicados antes e após cada aula, medindo o conhecimento dos alunos sobre os tópicos discutidos. Na Neuroblitz 1, por exemplo, o percentual de estudantes que sabia que a UNIPAMPA é uma universidade pública e gratuita aumentou de 78,3% para 97,8% após a ação. Na Neuroblitz 2, houve um aumento significativo no percentual de acertos sobre o conhecimento dos principais componentes estruturais do encéfalo, passando de 88% para 100% após a intervenção. De forma semelhante, na Neuroblitz 3, o percentual de estudantes que identificou corretamente que "os neurônios não são as únicas células do sistema nervoso" aumentou de 62,5% para 87,5%. Já na Neuroblitz 4, houve uma melhoria expressiva na compreensão dos estudantes sobre a importância do estudo prévio e regular para a consolidação da memória, com o percentual de acertos aumentando de 30,2% para 69,8%. A Neuroblitz 5 mostrou que 97,5% dos estudantes passaram a reconhecer a importância de um ambiente de sono adequado após a atividade, comparado a 90% anteriormente. Na Neuroblitz 6 o conhecimento sobre os efeitos negativos do consumo de doces aumentou de 10% para 89,7% após a intervenção. No último encontro, a Neuroblitz 7, 100% dos estudantes passaram a entender a relação entre emoções e aprendizagem após a ação, quando antes eram 88,6%. Dessa forma, os resultados indicaram um aumento significativo no percentual de respostas corretas após as atividades, demonstrando que as Neuroblitzes foram eficazes em melhorar a compreensão dos estudantes sobre tópicos importantes da neurociência. Além disso, os universitários envolvidos na execução das Neuroblitzes relataram um desenvolvimento importante em habilidades como comunicação científica, organização e trabalho em equipe, evidenciando os benefícios das atividades de extensão para a formação acadêmica dos graduandos. Por fim, as Neuroblitzes mostraram ser uma estratégia eficaz para a disseminação da neurociência nas escolas, ao oportunizar atividades dinâmicas, participativas e inclusivas, além de reforçar a importância dos programas de extensão universitária na promoção da conexão entre a academia e a sociedade.

Palavras-chave: Neuroeducação, Comunicação Científica, Escola Pública

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio de:

Universidade Federal do Pampa.

Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC/Unipampa); Programa de Fomento à Extensão da Unipampa (PROFEXT/Unipampa).