

ESPAÇO DO SEGUNDO CÉREBRO: DA PRODUÇÃO À POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO DO SISTEMA NERVOSO EM ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE VENCESLAU, SÃO PAULO

Ellen Ferreira dos Santos Silva (Universidade Estadual de Maringá)

João Victor Kuller (Universidade Estadual de Maringá)

André Luiz Resini Gasparro Sevilha (Universidade Estadual de Maringá)

Andressa Felipe Lima (Universidade Estadual de Maringá)

Jacqueline Nelisis Zanoni (Universidade Estadual de Maringá)

Juliana Vanessa Colombo Martins Perles (Universidade Estadual de Maringá)

ra134685@uem.br

Resumo:

A divulgação científica torna-se ainda mais significativa quando ultrapassa os muros da universidade e alcança diretamente a comunidade. Sob este objetivo, o projeto de extensão ligado ao Espaço Segundo Cérebro, localizado no Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) e vinculado ao laboratório de Plasticidade Neural Entérica, realizou uma itinerância interestadual até escolas da rede estadual de Presidente Venceslau, São Paulo. A proposta levou ao público conceitos do Sistema Nervoso Entérico (SNE), popularmente conhecido como “segundo cérebro”, por meio de linguagem acessível idealizada através de uma aula expositiva e aplicação de atividade criativa que consistiu na estimulação da participação, expressão dos estudantes participantes, e fixação do conteúdo. Ao todo, mais de 100 alunos dos ensinos fundamental, médio e técnico vinculados a três escolas distintas, foram impactados evidenciando o papel transformador da extensão universitária na formação crítica e cidadã, além da importância da integração entre ensino e pesquisa sob mediação democratizada através da extensão universitária.

Palavras-chave: Sistema nervoso entérico; Extensão universitária; Museu de ciências; Acervo itinerante.

1. Introdução

Os museus de ciência são instituições fundamentais para entendimento científico da sociedade. Seu caráter educativo se concretiza ao tornar acessíveis as informações de seu acervo por meio de exposições e atividades culturais, frequentemente em parceria com escolas (Marandino, 2010; Marandino, 2022). Nesse contexto, a extensão universitária atua como via de “mão dupla”, promovendo a troca de saberes entre universidade e comunidade. Ao deslocar o eixo pedagógico

professor-aluno para aluno-comunidade, fortalece o diálogo como prática educativa, em consonância com os ideais de Paulo Freire (Gadotti, 2017; Coelho, 2014). Além disso, nessa perspectiva, viabiliza de maneira única o ensino e a pesquisa.

O Espaço Segundo Cérebro, vinculado ao Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI/UEM) e ao Laboratório de Plasticidade Neural Entérica, busca divulgar o conhecimento sobre o Sistema Nervoso Entérico (SNE). Esse sistema, formado por neurônios e células da glia entérica ao longo do trato gastrointestinal, é essencial para funções digestivas (Furness, 2012; Silverthorn, 2017, p. 930). O ambiente permite que visitantes conheçam o tema de forma acessível, seja no museu ou por meio de ações itinerantes em escolas e eventos. Assim, contribui para difundir um assunto ainda pouco explorado, reforçando o papel dos museus na educação não formal.

Dessa maneira, este estudo apresenta os resultados de uma atividade extensionista aplicada sob contexto de escolas da rede estadual do município de Presidente Venceslau, localizado no interior de São Paulo. Esta ação buscou alcançar os mais diversos públicos a partir da aplicação do tema Segundo Cérebro sob realização de uma itinerância interestadual. Assim, submetida à parceria entre museu e escola, estabeleceu-se a transferência de aprendizados para locais de escassez em conhecimento científico.

2. Metodologia

Três escolas estaduais de Presidente Venceslau – SP foram selecionadas (ETEC Professor Milton Gazzetti; E.E Antônio Marinho de Carvalho Filho; E.E Hiroshi Shirassu Shiruca Professor) por meio de reuniões, sob participação de corpo docente escolar, com objetivo de apresentação do projeto de extensão, seus objetivos e cronograma. Também foram entregues e recolhidos termos de anuência, cessão de direito de uso de imagem e voz e listas de presença dos alunos, como forma de controle da ação extensionista.

A seleção do conteúdo bibliográfico realizou-se, principalmente, a partir da utilização da apostila de apoio aos monitores do Espaço Segundo Cérebro desenvolvida pelos pesquisadores e docentes do laboratório de ensino e pesquisa em Plasticidade Neural Entérica. Além disso, recorreu-se a artigos científicos e capacitações no MUDI, que auxiliaram na estruturação da sequência dos tópicos a

serem apresentados. Dessa forma, garantiu-se base teórica atualizada e adequada ao público.

A atividade foi desenvolvida em sala de aula por meio de exposição oral acompanhada de slides de linguagem simples e recursos visuais. Foram abordados conteúdos sobre o Sistema Nervoso e suas funções, características dos neurônios e sinapses, além da estrutura e funcionamento do Sistema Digestório. A explicação culminou no conceito de Segundo Cérebro e sua importância. Houve espaço para dúvidas e participação ativa dos alunos, abrangendo quatro turmas de diferentes públicos (7º Ano B; 9º Ano B; 1º Ano do Ensino Médio e Técnico de Enfermagem).

Ao término da ação, realizou-se uma oficina de fixação para estimular a criatividade e reforçar os conceitos aprendidos. Os alunos representaram o tema por meio de desenhos, colagens e produções livres, utilizando materiais fornecidos em sala. A proposta buscou tornar a aprendizagem mais lúdica e acessível, sem caráter avaliativo ou obrigatório.

3. Resultados e Discussão

A ação realizada nas escolas estaduais de Presidente Venceslau-SP mostrou-se eficaz na difusão do conhecimento científico sobre o “Segundo Cérebro”, alcançando cerca de 114 participantes, e possibilitou o acesso a conteúdos pouco explorados, com adaptação da linguagem a diferentes contextos escolares.

Houve engajamento homogêneo dos alunos, evidenciado pelas perguntas e comentários durante as apresentações, bem como pela oficina de fixação criativa, que estimulou a expressão livre dos conceitos aprendidos. O apoio do corpo docente foi essencial para o sucesso da ação, contribuindo tanto para o envolvimento dos alunos quanto para a valorização e divulgação do projeto em redes sociais e no ambiente escolar.

4. Considerações

Neste contexto, considera-se o sucesso da atividade desenvolvida quanto ao impacto produzido no público-alvo atendido. A itinerância interestadual demonstrou-se uma estratégia eficaz para a democratização do conhecimento científico,

possibilitando que estudantes de diferentes faixas etárias e níveis de ensino tivessem contato com conceitos atualizados e pouco explorados em sala de aula.

O envolvimento ativo dos alunos, evidenciado pelas perguntas, comentários e expressões criativas durante a oficina de fixação, reafirma a relevância da proposta pedagógica adotada. Além disso, a adaptação da linguagem para cada público foi essencial para garantir a compreensão e despertar o interesse, confirmando a importância da aproximação entre ciência e sociedade.

Referências

COELHO, Geraldo Ceni. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, v. 13, n. 2, p. 11-24, 2014.

FURNESS, J. B. The enteric nervous system and neurogastroenterology. **Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology**, maio 2012.

GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, n. 1-18, p. 1, 2017.)

MARANDINO, M. Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio**, v. 2, n. 2, jul. 2009.

MARANDINO, M.; KAUANO, R.; MARTINS, L. C. Paulo Freire, Educação, Divulgação e Museus de Ciências Naturais: relações e tensões. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 63, n. 19, p. 91–103, 24 jun. 2022.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2017, 930 p.