

DO LABORATÓRIO ÀS RUAS: O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA DESCONSTRUÇÃO DE NEUROMITOS

BRUNO SALVADOR¹; **ADRIANA LOURENÇO DA SILVA²**; **GIOVANA DUZZO GAMARO³**;

¹*Universidade Federal de Pelotas – contatobrunosalvador@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – adrilourenco@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – giogamaro@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Nas mídias digitais, a circulação acelerada de conteúdos e a “economia da atenção” favorecem fake news e a atuação de perfis que reivindicam credenciais inexistentes (pseudo-especialistas), explorando heurísticas de autoridade e novidade. Nesse ambiente, desinformação e má-informação difundem-se com alta velocidade e alcance, frequentemente superando conteúdos verificados (ARAL, 2018). Evidências indicam ainda que a suscetibilidade a títulos enganosos está associada a processamento analítico reduzido, o que amplia o impacto de mensagens “neuro-sedutoras” em público leigo (RAND, 2019).

Nesse terreno, proliferam neuromitos, como por exemplo o famoso: “usamos 10% do cérebro”, hemisférios “esquerdo/direito” como estilos fixos, que resistem mesmo entre educadores e podem distorcer práticas pedagógicas (DEKKER et al., 2012). A literatura sobre desinformação em ciência recomenda estratégias de letramento e correção com transparência sobre limites, replicação e efeitos de tamanho, reduzindo a “influência continuada” de crenças falsas (LEWANDOWSKY; 2012).

Diante disso, a extensão universitária torna-se eixo estratégico para comunicar conceitos básicos e socialmente relevantes de neurociência, neurônios, células da glia, plasticidade, métodos de imagem, interpretação responsável de resultados, em diálogo com a comunidade, como orientam a Política Nacional de Extensão Universitária e a Resolução CNE/CES nº 7/2018 (FORPROEX, 2012; BRASIL, 2018). Assim, o objetivo deste trabalho foi, por meio de uma atividade extensionista ao realizar um questionário investigativo, mapear o estado dos conhecimentos de neurociência na comunidade de Pelotas-RS, identificando lacunas e oportunidades para ações formativas futuras.

2. METODOLOGIA

O estudo adotou delineamento transversal, descritivo-analítico, e utilizou um questionário estruturado de conhecimentos gerais em neurociência. Participaram alguns voluntários da comunidade, com idades entre 9 e 59 anos com diferentes níveis de escolaridade. Para menores de 18 anos, obteve-se consentimento do responsável e assentimento do participante.

O instrumento continha nove itens de múltipla escolha, cada um com uma única alternativa correta. As perguntas abordaram conceitos frequentemente presentes no senso comum ou associados a neuromitos (crenças difundidas popularmente sobre a neurociência), como lateralização motora (por exemplo, qual hemisfério cerebral controla a mão dominante em canhotos), estimativa média do número de neurônios, assim como sua definição e função, princípios de transmissão sináptica e plasticidade, interpretações básicas de neuroimagem e

exemplos de fenômenos perceptivos do cotidiano, como a incapacidade de provocar cócegas em si mesmo. Para reduzir tentativas de adivinhação e permitir análise de calibragem, além das alternativas em algumas questões foi incluída a opção “Não sei” para aumento da confiabilidade.

A aplicação do questionário foi realizada de forma individual, em formato impresso ou online, conforme disponibilidade do local, durante a ação do Programa de extensão "Ruas do Lazer" o qual mobiliza diferentes projetos de extensão para desenvolver ações específicas durante o evento como promoção de esportes e atividades físicas, eventos culturais de dança e teatro, e, também de educação em saúde.

3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

A análise dos resultados indicou que nenhum participante acertou a totalidade das questões, evidenciando lacunas conceituais basilares, comuns às diferentes faixas etárias investigadas. Foi possível observar maior concentração de erros nas questões referentes à diversidade de grupos animais. Ao serem questionados sobre a existência de cérebros em moscas, 57% responderam de forma errônea afirmando que não possuem cérebro, atualmente sendo uma inverdade. Para além disso, apenas 28% responderam corretamente a afirmação que diz “O cérebro é o principal órgão e o centro do sistema nervoso em todos os animais”, sendo esta falsa.

Durante o momento de verificação das respostas com a posterior explicação do extensionista, muitas pessoas ficaram surpresas devido a descoberta de algo que até o momento não sabiam e/ou apresentavam dúvida, dado a serem temas pouco abordados no dia a dia. A abordagem desses conceitos em eventos culturais com interação direta com o público é uma estratégia que auxilia a ressignificar conceitos, fomentar a curiosidade epistemológica e estimular atitudes investigativas relacionadas à neurociência.

4. CONSIDERAÇÕES

Os resultados obtidos evidenciaram lacunas conceituais relevantes em conhecimentos básicos de neurociência e a persistência de neuromitos de grande circulação social. Além do simples acerto/erro, observou-se um descompasso entre confiança subjetiva e desempenho, sinalizando episódios de super confiança em respostas incorretas, um fenômeno conhecido em avaliações educacionais e particularmente sensível quando o tema envolve prestígio científico e linguagem técnica. Em termos práticos, isso significa que não basta “informar”; é preciso formar critérios.

Nesse contexto, a extensão universitária aparece não como apêndice, mas como eixo estruturante de um contrato social entre neurociência e sociedade. A tradução do conhecimento deve ser bidirecional e contínua: oficinas para estudantes e professores da educação básica; materiais abertos e multimodais (textos e vídeos curtos e/ou infográficos); formação docente com ênfase em conceitos-núcleo (neurônio, sinapse, plasticidade, lateralização) e em limites metodológicos. A universidade pode e deve operar como “hub” de curadoria científica local, em parceria com escolas, unidades básicas de saúde e mídias públicas, favorecendo uma literacia neurocientífica que seja prática, contextual e culturalmente situada.

Quanto à prevalência de informações verídicas e ao combate às fake news, o que falta não é mais “conceito”, é controle de dano. É preciso enfrentar as engrenagens que fabricam erros: plataformas que premiam engajamento acima da acurácia, marketing que veste jaleco e a palavra “neuro” para vender panaceias, e a nossa pressa por respostas simples para problemas complexos. O trabalho crítico começa derrubando atalhos: parar de tratar imagens de cérebro como selo de verdade; recusar inferências de neuroimagem para estados mentais; exigir dados e códigos abertos, análise de poder e tamanho de efeito; nomear conflitos de interesse; separar achado exploratório de evidência confirmatória; e dizer, com todas as letras, quando a evidência é pequena, inconsistente ou irreprodutível. Professores, jornalistas e gestores precisam tirar a dúvida metodológica da nota de rodapé e colocá-la no primeiro parágrafo. Em resumo: menos deslumbramento, mais auditoria; menos promessa, mais reproduzibilidade; tolerância zero para “neuro explicações” que servem de verniz a políticas, produtos ou terapias sem lastro.

Para futuras ações, sugerimos transformar este diagnóstico em programas de intervenção avaliáveis: mais oficinas em escolas, realizar mais encontros com a comunidade entre outras ações virtuais como produção de podcasts ou um perfil em rede social para comunicação facilitada com o público. Paralelamente, convém integrar a temática às diretrizes curriculares e à formação continuada de professores, articulando neurociência com ensino de ciências e competências de pensamento crítico.

Este estudo tem limitações inerentes ao delineamento transversal, à amostra por conveniência e ao instrumento breve, sem medida de estabilidade temporal; ainda assim, fornece um retrato claro das zonas de maior atrito conceitual e um mapa de prioridades para extensão. Em síntese, se a história da neurociência nos deu ferramentas para ver e intervir, a tarefa diante de nós é social: criar ecossistemas de confiança onde o conhecimento rigoroso circule mais rápido do que o boato, e onde cada cidadão tenha instrumentos para distinguir evidência de retórica. Extensão, literacia e ética comunicativa compõem, juntos, o caminho para que o cérebro humano não seja apenas objeto de estudo, mas também sujeito informado das escolhas que dele emergem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Brasília: MEC/CNE, 2018. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br>.

DEKKER, S.; LEE, N. C.; HOWARD-JONES, P.; JOLLES, J. Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, v. 3, p. 429, 2012. DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00429.

LEWANDOWSKY, S.; ECKER, U. K. H.; COOK, J. Misinformation and its correction: Continued influence and successful debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 13, n. 3, p. 106–131, 2012. DOI: 10.1177/1529100612451018.

ARAL, S. The spread of true and false news online. *Science*, v. 359, n. 6380, p. 1146–1151, 2018. DOI: 10.1126/science.aap9559.

RAND, D. G. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, v. 188, p. 39–50, 2019. DOI: 10.1016/j.cognition.2018.06.011.