

DO MEIO ACADÊMICO PARA A POPULAÇÃO GERAL: DIVULGANDO A ECOTOXICOLOGIA ATRAVÉS DO INSTAGRAM DA LIGA ACADÊMICA INTERDISCIPLINAR DE TOXICOLOGIA DA UFPEL

EUGÊNIA FUHRMANN DA SILVA¹; CAROLINE DA SILVA ABRAÃO²; YASMIN DUMMER RUAS³; HIAGO LIMA XAVIER⁴; BRENDA BOTELHO MARCELINO⁵; GIANA DE PAULA COGNATO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – eugeniafuhrmann14@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – carolinsabr@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – yasminruas09@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - hiagolxavier@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - brendabotelhomarcelino@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – giana.cognato@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Ecotoxicologia é o ramo da Toxicologia que se propõe a estudar os efeitos tóxicos causados por poluentes naturais e sintéticos nos ecossistemas (Truhaut, 1977). Nas últimas décadas o mundo tem presenciado um crescimento acelerado na disseminação de agentes poluentes, disruptores endócrinos e bioacumulativos na natureza, e, exemplificando este cenário, previsões indicam que a produção de plásticos pode exceder 650 milhões de toneladas até 2050, o que representaria um crescimento de mais de 2200% em comparação com 1950 (Fayshal, 2024). Adicionalmente, por ser capaz de afetar desde microrganismos até ecossistemas inteiros, o descarte inadequado de fármacos, rejeitos industriais e agrícolas estampa uma grande ameaça à biodiversidade e ao meio ambiente como um todo (Freitas; Radis-Baptista, 2021).

Dessa forma, a interação entre poluentes e o meio ambiente apresenta consequências de longo alcance, o que pode ser observado quando há bioacumulação de metais pesados (como mercúrio, cobre e arsênio) em diferentes níveis tróficos. Embora estes elementos ocorram naturalmente, as atividades antropogênicas favorecem o seu acúmulo, acometendo além dos indivíduos humanos, diversas camadas da natureza, ocasionando poluição do solo, água e atmosfera (Edo *et al.*, 2024).

Em virtude do presente cenário entre os seres humanos e a natureza estar corrompido, a Educação Ambiental (EA) se torna uma ferramenta essencial na sensibilização da população com relação à temática, além de estimular o pensamento crítico (Figueiredo; Souza, 2021). Um estudo de 2020 comparou o comportamento de estudantes em relação ao consumo de educação ambiental através de mídias sociais (como Facebook e Instagram) e tradicionais (como a televisão), e seus resultados demonstraram que os canais digitais atualmente são mais efetivos no alcance concreto do público, e consequentemente na incorporação de práticas mais sustentáveis (Chung *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a extensão universitária que é conceituada como processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, possui o papel de promover a interação entre a sociedade e a universidade, onde a EA é uma de

suas ações previstas (Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior, 2012) e (Bjorkland; Pringle, 2001). Portanto, é responsabilidade da Academia divulgar conhecimentos e soluções adequadas aos problemas relacionados à Ecotoxicologia, como a influência sobre o comportamento da vida selvagem causada pelo uso de químicos bioativos pelo ser humano (Ford *et al.*, 2021).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência e os impactos da Liga Acadêmica Interdisciplinar de Toxicologia (LAITox) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) na divulgação de informações sobre Ecotoxicologia através do Instagram.

2. METODOLOGIA

Foram realizadas postagens no perfil da Liga (@laitox.ufpel) pela plataforma de imagens e vídeos *Instagram*. Os temas relacionados à Ecotoxicologia foram escolhidos e elaborados a partir de publicações científicas disponíveis em bases de dados como Pubmed e Elsevier, e, posteriormente, estruturados no formato de publicação para mídias sociais pela plataforma *Canva*, pretendendo manter uma linguagem mais acessível e com recursos lúdicos. No final do processo de cada postagem, o material foi revisado e avaliado pela coordenadora docente.

Os conteúdos das publicações abrangeram temas como poluição aquática, intoxicações por metais pesados, efeitos dos pesticidas, poluição atmosférica e microplásticos. As métricas de curtidas, visualizações e alcance foram obtidas pela ferramenta Insights do Instagram.

3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Os envios à plataforma *Instagram* abordando a Ecotoxicologia aconteceram do dia 17/02/2024 ao dia 12/08/2025, e, no período analisado, foram produzidas pela LAITox um total de 16 publicações pertinentes ao assunto, sendo as postagens k e l as com maior número de curtidas (72) e visualizações (6.677), respectivamente. A com o maior número de usuários atingidos foi também a l, com um alcance de 5.583 contas. Por fim, as cinco postagens que obtiveram as melhores métricas foram as 'Poluição na Lagoa dos Patos', 'Inseticidas: Malefícios e Benefícios de Sintéticos e Naturais', 'Os Efeitos das Queimadas na Saúde', 'Intoxicação por Arsênio' e 'Intoxicação por Chumbo'. Dessa forma, demonstrando um interesse bastante variado do público pelas questões que abrangem a Ecotoxicologia, conforme exibido na tabela 1.

Os assuntos abordados em cada publicação foram:

- a. Poluição do Ar e Depressão;
- b. Intoxicação por Agrotóxicos de Uso Agrícola;
- c. Césio - 137;
- d. Intoxicação por Chumbo;
- e. Os Efeitos dos Usos de Pesticidas em Abelhas;
- f. Os Efeitos das Queimadas na Saúde;

- g. Intoxicação por Alumínio (Al);
- h. Microplásticos: Glitter - Impactos Ambientais e Toxicológicos;
- i. Intoxicação por Naftaleno;
- j. Desreguladores Endócrinos - Fitoestrógenos;
- k. Poluição na Lagoa dos Patos;
- l. Inseticidas: Malefícios e Benefícios de Sintéticos e Naturais;
- m. Intoxicação por Arsênio;
- n. Intoxicação por Terbufós;
- o. Intoxicação por Oleamento;
- p. Os Malefícios das Inteligências Artificiais à Saúde e ao Meio Ambiente.

| Assunto | Data da Publicação | Curtidas | Visualizações | Alcance |
|---------|--------------------|----------|---------------|---------|
| a | 17/02/2024 | 33 | 526 | 374 |
| b | 10/05/2024 | 29 | 363 | 279 |
| c | 21/06/2024 | 46 | 1.637 | 1.016 |
| d | 30/08/2024 | 41 | 1.784 | 1.134 |
| e | 03/09/2024 | 32 | 1.834 | 1.220 |
| f | 27/09/2024 | 56 | 3.065 | 1.870 |
| g | 11/10/2024 | 23 | 1.367 | 721 |
| h | 15/10/2024 | 34 | 1.689 | 1.095 |
| i | 18/08/2024 | 33 | 1.513 | 929 |
| j | 06/12/2024 | 29 | 1.698 | 893 |
| k | 13/12/2024 | 72 | 5.139 | 3.696 |
| l | 31/01/2025 | 38 | 6.677 | 5.583 |
| m | 14/03/2025 | 45 | 2.134 | 1.051 |
| n | 21/03/2025 | 32 | 1.641 | 707 |
| o | 23/05/2025 | 38 | 1.993 | 953 |
| p | 12/08/2025 | 33 | 1.746 | 928 |

Tabela 1. Conteúdos informativos produzidos pela Liga Acadêmica Interdisciplinar de Toxicologia da Universidade Federal de Pelotas ao longo de 2024 a 2025 e suas respectivas informações de data de publicação, número total de curtidas, número total de visualizações e número total de contas alcançadas obtidos a partir da plataforma *Instagram*.

4. CONSIDERAÇÕES

A disponibilização de conteúdos informativos no campo da Ecotoxicologia por meio das redes sociais, abordando causas e consequências de questões ambientais, além do papel da sociedade na prevenção ou remediação das mesmas, demonstram influenciar na conscientização pública. Além do impacto proporcionado aos leitores, os alunos ligantes desenvolveram habilidades de pesquisa e comunicação científica, e o fortalecimento de competências reflexivas e críticas.

Ademais, as publicações devem continuar sendo realizadas, buscando entender melhor o consumo midiático por estudantes de ensino superior, que formam o principal grupo de seguidores do perfil, além de expandir o mesmo a estudantes de outros níveis de ensino, promovendo, dessa forma, um amplo aprendizado sobre a Ecotoxicologia e o meio ambiente, na busca por soluções e práticas mais sustentáveis.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BJORKLAND, R.; PRINGLE, C. M. Educating Our Communities and Ourselves about Conservation of Aquatic Resources through Environmental Outreach. **BioScience**, v. 51, n. 4, p. 279, 2001.

CHUNG, C.-H. *et al.* Applying social media to environmental education: is it more impactful than traditional media?. **Information discovery and delivery**, [s. l.], vol. 48, no. 4, p. 255–266, 2020.

EDO, G. I. *et al.* Environmental persistence, bioaccumulation, and ecotoxicology of heavy metals. **Chemistry and Ecology**, v. 40, n. 3, p. 322-349, 2024.

FAYSHAL, M. A. Current practices of plastic waste management, environmental impacts, and potential alternatives for reducing pollution and improving management. **Heliyon**, [s. l.], vol. 10, no. 23, p. e40838, 2024.

FIGUEIREDO, R. S.; SOUZA, L. M. O uso das redes sociais na Educação Ambiental em tempos de isolamento social. **Devir Educação**, v. 5, n. 1, p. 24–42, 29 maio 2021.

FORD, A. T. *et al.* The role of behavioral ecotoxicology in environmental protection. **Environmental science & technology**, v. 55, n. 9, p. 5620-5628, 2021.

FORPROEX, FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Imprensa Universitária, 2015. p. 66.

FREITAS, L. de A. A.; RADIS-BAPTISTA, G. Pharmaceutical pollution and disposal of expired, unused, and unwanted medicines in the Brazilian context. **Journal of xenobiotics**, [s. l.], vol. 11, no. 2, p. 61–76, 2021.

TRUHAUT, R. Ecotoxicology: objectives, principles and perspectives. **Ecotoxicology and environmental safety**, [s. l.], vol. 1, no. 2, p. 151–173, 1977.