

UNIVERSIDADE ALÉM DOS MUROS: A ARTICULAÇÃO ENTRE INSTAGRAM E VISITAS A LABORATÓRIOS NA PROMOÇÃO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Mateus Marçal Alves^{1,2*}, Gustavo Zambon Dalbó^{1,2}, Mercia Barcellos da Costa^{1,2}, Maria do Carmo Pimentel Batitucci³, João Marcos Schuab^{1,2,4}

¹ Laboratório de Biologia Costeira e Análises de Microplásticos (LaBCAM), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil.

² Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Petróleos (LabPetro), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil.

³ Laboratório de Genética Vegetal e Toxicologia (LGVT), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil.

⁴ Grupo de Ecologia Marinha, Faculdade de Biologia e Química, Universidade de Bremen, Bremen, Alemanha.

* biomarcalves@gmail.com

INTRODUÇÃO

A relação entre a academia e a sociedade tem sido historicamente marcada por barreiras comunicacionais, nas quais o conhecimento científico muitas vezes permanece restrito aos muros das universidades. No entanto, a era digital e crises recentes, como a pandemia da COVID-19, evidenciaram a necessidade urgente de uma comunicação científica eficaz para combater a desinformação e promover a alfabetização científica (MASSARANI, 2022; ALINEJAD; HABED; HARAMBAM, 2023; BARCELLOS; DALE, 2024). Neste cenário, a divulgação científica não serve apenas para informar, mas atua como uma ferramenta de educação não formal que pode estimular o pensamento crítico e a investigação.

O Ensino de Ciências por Investigação pressupõe que o aprendizado ocorra por meio da interação com problemas reais, experimentação e análise de evidências, contribuindo para a alfabetização científica (SASSERON; CARVALHO, 2016; BARCELLOS; COELHO, 2022). Espaços não formais, como laboratórios de pesquisa, possuem um potencial pedagógico singular para essa abordagem, permitindo que estudantes vivenciem a "ciência em ação" por meio do contato com equipamentos, amostras e metodologias reais (JACOBUCCI, 2008; MARANDINO, 2017; RODRIGUES et al., 2021).

Este relato de experiência tem como objetivo apresentar as estratégias de divulgação científica e extensão universitária desenvolvidas pelo Laboratório de Biologia Costeira e Análises de Microplásticos (LaBCAM) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). A iniciativa buscou articular a presença digital no Instagram com visitas presenciais guiadas, investigando como essa abordagem híbrida pode aproximar a comunidade do fazer científico e despertar o interesse pela investigação ambiental, especificamente sobre a poluição por microplásticos.

METODOLOGIA

A experiência relatada ocorreu entre julho de 2024 e outubro de 2025, vinculada ao LaBCAM/UFES. A metodologia adotou uma abordagem mista, com procedimentos quantitativos e qualitativos, dividida em duas frentes de atuação: digital e presencial.

Na frente digital, utilizou-se o perfil do Instagram "@labcam.ufes", criado em novembro de 2023. Foi estabelecida uma rotina de produção de conteúdo, com Reels, carrosséis e Stories, focada em traduzir as pesquisas do laboratório para uma linguagem acessível, utilizando ferramentas de edição como Canva e CapCut. As métricas de alcance e engajamento foram monitoradas via Instagram Insights, considerando o potencial das redes sociais para ampliar a divulgação científica (FERNANDES; THOMÉ, 2023; BARCELLOS; DALE, 2024).

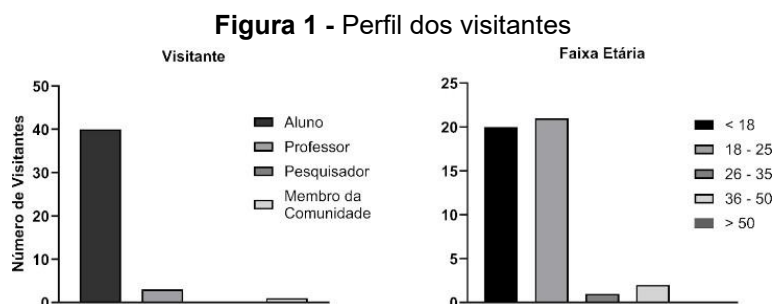
Na frente presencial, foram realizadas visitas guiadas ao laboratório para estudantes da educação básica e superior. A atividade foi desenhada para fomentar a curiosidade investigativa: os visitantes não apenas ouviam palestras, mas participavam de atividades práticas utilizando estereomicroscópios para observar microplásticos, compreendendo a tangibilidade da poluição ambiental.

Para avaliação da experiência, foram aplicados formulários eletrônicos (Google Forms) tanto para os seguidores on-line quanto para os visitantes presenciais, contendo questões sobre clareza, relevância, interesse pela ciência e sugestões. Os dados foram analisados quantitativamente e por análise de conteúdo temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

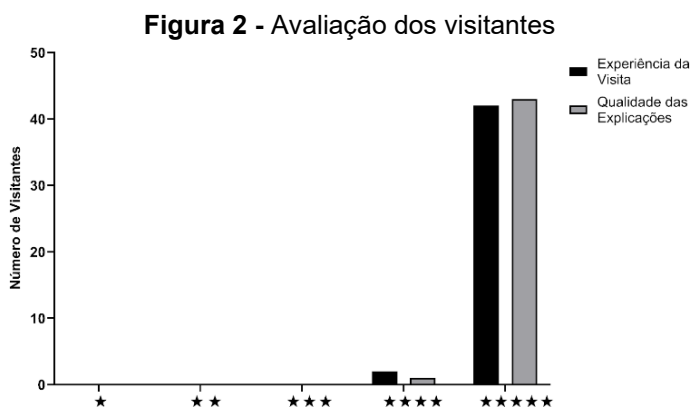
A articulação entre o ambiente digital e o presencial demonstrou ser uma estratégia robusta para a educação não formal e o ensino de ciências, especialmente pela combinação entre acesso ampliado à informação e vivência investigativa em laboratório (JACOBUCCI, 2008; MARANDINO, 2017; RODRIGUES et al., 2021).

Nas visitas presenciais, que atenderam cerca de 240 estudantes, observou-se predominância de alunos e de participantes nas faixas etárias mais jovens, conforme o perfil dos visitantes (Figura 1).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

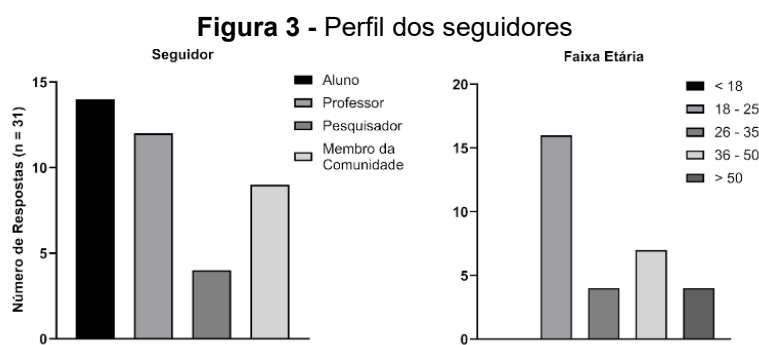
A avaliação das visitas presenciais foi extremamente positiva: a maioria dos participantes, incluindo alunos entre 18 e 25 anos e menores de 18 anos, atribuiu nota máxima à experiência e à qualidade das explicações (Figura 2).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A análise qualitativa revelou que o contato direto com a instrumentação científica e a visualização dos microplásticos, aqui entendidos como elementos de tangibilidade da ciência, foram os pontos mais impactantes. Esse resultado corrobora a literatura sobre ensino por investigação, segundo a qual a manipulação de materiais e a observação direta são catalisadores para a compreensão de conceitos complexos e para a motivação científica (SASSERON; CARVALHO, 2016; RODRIGUES et al., 2021). Os visitantes relataram que a experiência tornou o conhecimento "lúdico e palpável", despertando novos apreciadores da ciência.

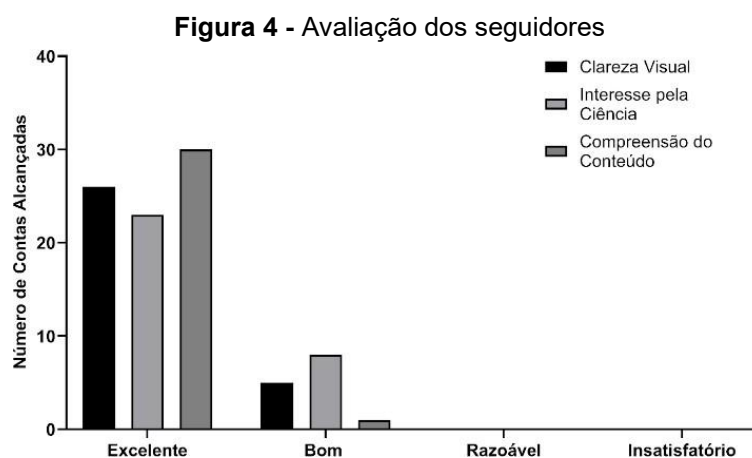
No âmbito digital, o perfil do Instagram apresentou crescimento de 103,5% no número de seguidores durante o período analisado. O perfil dos seguidores evidenciou alcance entre diferentes grupos da comunidade acadêmica e externa (Figura 3).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A análise das métricas revelou que os Reels foram o formato mais eficiente para alcance e visualizações, favorecendo a atração de novo público, enquanto os posts estáticos geraram maior taxa de engajamento proporcional, estimulando interações mais profundas e reflexivas. A avaliação dos seguidores indicou que o conteúdo é considerado acessível e

confiável, cumprindo seu papel de divulgação científica e de enfrentamento à desinformação (Figura 4) (ROSENTHAL, 2020; FERNANDES; THOMÉ, 2023; BARCELLOS; DALE, 2024).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A discussão dos dados aponta que o LaBCAM se consolidou como um espaço de educação não formal. Enquanto a frente digital amplia o alcance e democratiza a informação, superando barreiras geográficas, a frente presencial aprofunda o aprendizado por meio da investigação prática. Essa dualidade é essencial na sociedade contemporânea: o digital combate as fake news e a pós-verdade com agilidade, e o presencial reconecta o indivíduo com a realidade material da ciência, mitigando a desconfiança nas instituições (ALINEJAD; HABED; HARAMBAM, 2023; ROSENTHAL, 2020; MASSARANI, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do LaBCAM demonstra que a integração entre mídias sociais e visitas laboratoriais é uma ferramenta potente para a extensão universitária. As visitas permitiram desmistificar o ambiente acadêmico, transformando o laboratório em um cenário de investigação acessível aos estudantes. Simultaneamente, o Instagram serviu como canal de manutenção do vínculo e disseminação contínua de conhecimento.

Conclui-se que, para enfrentar os desafios da desinformação e do desinteresse científico, as instituições devem valorizar e profissionalizar a divulgação científica. Ações como estas não apenas divulgam resultados, mas formam cidadãos mais críticos e engajados com as questões ambientais, cumprindo o papel social da universidade pública.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ao LabPetro pelo suporte estrutural e a todos os membros do LaBCAM que contribuíram voluntariamente para a realização das atividades de divulgação e recepção das escolas.

REFERÊNCIAS

- ALINEJAD, D.; HABED, A. J.; HARAMBAM, J. Trust, media, and science in the context of the Covid-19 pandemic. *Journal of Digital Social Research*, v. 5, n. 3, p. 1-17, 2023. Acesso em: 4 jun. 2024.
- BARCELLOS, J.; DALE, C. S. Science communication on social media: challenges and opportunities. *Brazilian Journal of Pain*, v. 7, 2024.
- BARCELLOS, L. da S.; COELHO, G. R. Formação de professores de ciências, práticas pedagógicas e alfabetização científica humanizadora. *Formação em Movimento*, v. 4, n. 8/9, p. 383-404, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufrj.br/index.php/formov/article/view/213>>. Acesso em: 6 dez. 2025.
- FERNANDES, G. O.; THOMÉ, R. G. Análise do Instagram como mecanismo de divulgação de periódicos científicos da área de biotecnologia. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, v. 44, n. 3, 2023.
- JACOBUECCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. *Revista Em Extensão*, v. 7, n. 1, 2008.
- MARANDINO, M. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal? *Ciência & Educação*, v. 23, n. 4, p. 811-816, 2017.
- MASSARANI, L. 30 years of PUS: reflections from Latin America on the academic field of science communication. *Public Understanding of Science*, v. 31, n. 3, p. 323-330, abr. 2022.
- RODRIGUES, F. V. P. et al. A perspectiva educativa nos laboratórios de pesquisa: um diálogo entre a escola básica e a universidade. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 38, n. 1, p. 193-215, 25 mar. 2021. Acesso em: 6 dez. 2025.
- ROSENTHAL, S. Media literacy, scientific literacy, and science videos on the internet. *Frontiers in Communication*, v. 5, 2020.
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2016.