

DESMISTIFICANDO O ESTUDO DA BIOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS EM ESCOLAS POTIGUARES

Dany Geraldo Kramer¹;

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/8363044275404035>

Stefany de Sales de Andrade²;

²Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/4498428121273025>

Maria Clara da Silva Bezerra³;

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/9680393401128255>

Otávio Jordão de Oliveira Moura⁴;

⁴Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/2662237836353385>

Guilherme Ribeiro de Carvalho⁵;

⁵Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/7493970048192959>

Nathalie de Sena Pereira⁶.

⁶Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.

<http://lattes.cnpq.br/4841870379922169>

RESUMO: O ensino de ciências/biologia em pequenas cidades do Rio Grande do Norte, vem sendo concentrada, em muitas situações, em exposições teóricas, memorização e reprodução de conteúdo, dificultando a sua compreensão e limitando o aprendizado do discente. Assim objetivou-se discorrer sobre os relatos de experiências de extensão em escolas públicas de pequenas cidades potiguaras. O presente estudo caracterizou-se como relato de experiências de extensão junto a discentes de escolas públicas de Vila Flor, Várzea e Canguaretama. Participaram, aproximadamente, 150 alunos do ensino fundamental e médio, em atividades realizadas entre março e maio de 2025. Em cada escola, a atividade foi iniciada por uma exposição dialogada sobre microscopia, tipos e estruturas celulares, infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. Na

sequência, os discentes presentes eram convidados para visualizem lâminas biológicas com um microscópio biológico binocular. Diante das limitações estruturais e da escassez de laboratórios, a atividade extensionista representou uma oportunidade de vivência prática, estímulo à curiosidade científica e integração entre universidade e comunidade. A experiência reforça a importância da extensão universitária como ferramenta de democratização do conhecimento e de fortalecimento do ensino de Ciências em escolas públicas de regiões interioranas.

PALAVRAS-CHAVE: Extensão universitária. Ensino de Biologia. Escolas públicas.

DEMYSTIFYING THE STUDY OF BIOLOGY: AN ACCOUNT OF EXPERIENCES IN SCHOOLS IN RIO GRANDE DO NORTE

ABSTRACT: In small towns in Rio Grande do Norte, science/biology education has often been concentrated on theoretical expositions, memorization, and reproduction of content, hindering comprehension and limiting student learning. Therefore, this study aimed to discuss reports of extension experiences in public schools in small towns in Rio Grande do Norte. This study is characterized as a report of extension experiences with students from public schools in Vila Flor, Várzea, and Canguaretama. Approximately 150 elementary and high school students participated in activities carried out between March and May 2025. In each school, the activity began with a dialogued presentation on microscopy, cell types and structures, sexually transmitted infections, and teenage pregnancy. Following this, the students present were invited to view biological slides with a binocular biological microscope. Given the structural limitations and scarcity of laboratories, the extension activity represented an opportunity for practical experience, stimulation of scientific curiosity, and integration between the university and the community. This experience reinforces the importance of university outreach as a tool for democratizing knowledge and strengthening science education in public schools in rural areas.

KEY-WORDS: University extension. Biology teaching. Public schools.

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências/biologia em pequenas cidades do Rio Grande do Norte, vem sendo concentrada, em muitas situações, em exposições teóricas, memorização e reprodução de conteúdo, dificultando a sua compreensão e limitando o aprendizado do discente (Oliveira et al., 2026). Como explicam Cantanhêde et al., (2022) as oficinas e aulas práticas nestas áreas do conhecimento são poucas ou inexistem, tornando a estratégia de ensino desvinculada da realidade, fragmentada e desinteressante.

Isso pode ser explicado por diversos fatores, dentre os quais, a limitação de recursos financeiros, ausência de laboratórios ou estrutura precária destes, a falta de equipamentos e insumos, a escassez de recursos didáticos e tecnológicos, e por fim, a capacitação continuada dos profissionais da educação, acarretando poucas ou nenhuma aula prática, ao longo dos anos escolares (Lira; Senna Júnior, 2024).

Como consequências, observam-se a falta de contextualização com temas relevantes a sociedade (biotecnologia, saúde e sustentabilidade), pouco estímulo ao trabalho em equipe e pensamento crítico e investigativo, corroborando para o baixo interesse do discente pela área das ciências naturais (Silva et al., 2025). Ademais, como explicam Oliveira et al., (2026) há inúmeros conteúdos na biologia, que são considerados complexos e com pouca familiaridade ao cotidiano do aluno, contribuindo ainda mais para o distanciamento do aluno.

Desta feita, se fazem importantes a realização de oficinas e atividades práticas em pequenas localidades, buscando-se a disseminação do conhecimento científico e desmistificar o conteúdo da biologia, como difícil e sem correlação ao cotidiano real. Isto, pode ser realizado através da interiorização da extensão universitária, foco principal do presente relato. Assim, objetivou-se a descrição de relatos de experiências extensionistas para alunos de escolas públicas de Vila Flor, Várzea e Canguaretama, localizados no Agreste Potiguar.

OBJETIVO

Discorrer sobre os relatos de experiências de extensão em escolas públicas de pequenas cidades potiguares.

METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como relato de experiências de extensão junto a discentes de escolas públicas de Vila Flor, Várzea e Canguaretama. Participaram, aproximadamente, 150 alunos do ensino fundamental e médio, em atividades realizadas entre março e maio de 2025.

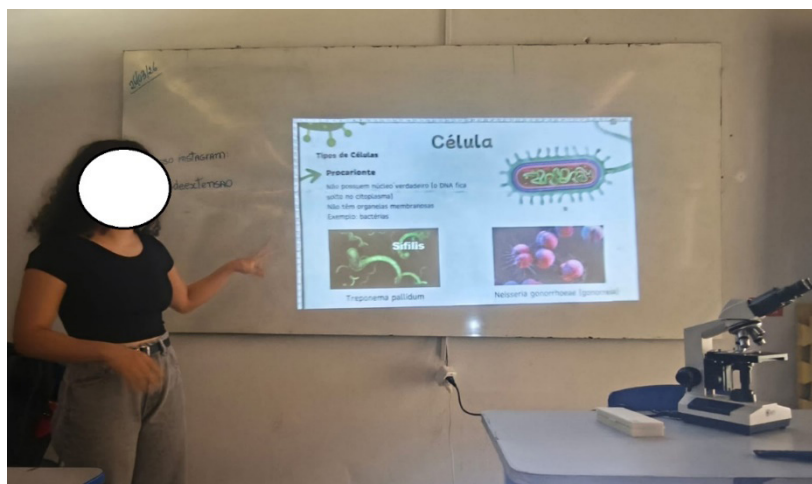
Em cada escola, a atividade foi iniciada por uma exposição dialogada sobre microscopia, tipos e estruturas celulares, infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. Na sequência, os discentes presentes eram convidados para visualizem lâminas biológicas com um microscópio biológico binocular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades foram realizadas em escolas públicas do ensino médio e fundamental, nos municípios de Vila Flor, Várzea e Canguaretama (Rio Grande do Norte). Participaram das atividades, aproximadamente, 150 alunos. Nestas localidades não haviam laboratórios

ou disponibilidade de microscopia para a realização de oficinas/atividades práticas. Após a apresentação inicial da equipe, seguiu-se com uma exposição dialogada sobre a microscopia e estrutura celular, contextualizando-se com temas de Infecções Sexualmente Transmissíveis bacterianas (ISTs) e prevenção da gravidez na adolescência – Figura 1.

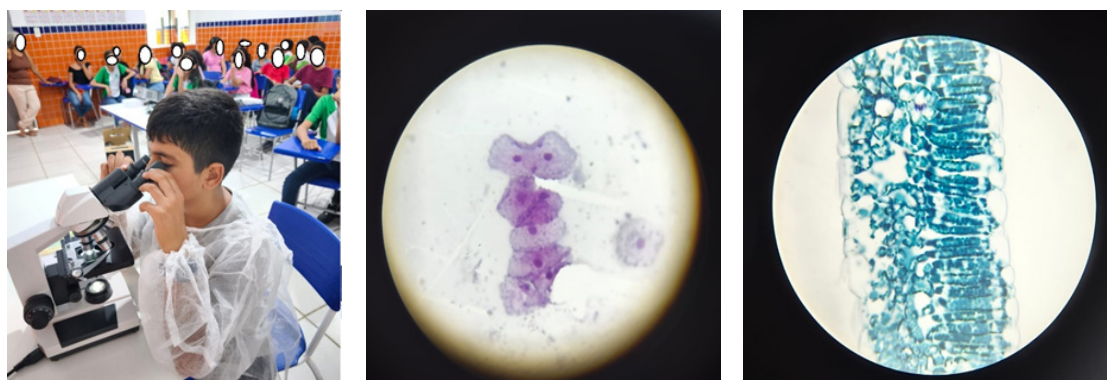
Figura 1: Registro de um momento da exposição dialogada sobre a microscopia e estrutura celular.



Fonte: Autores, 2026.

Na sequência, os alunos de cada turma, eram convidados para a observação de lâminas biológicas, previamente confeccionadas, no microscópio ótico. Sendo demonstrados células vegetais e animais - Figura 2.

Figura 1: Registro da atividade prática com microscopia e apresentação e células animais e vegetais.



Fonte: Autores, 2026.

As metodologias educativas desenvolvidas em pequenas cidades potiguares, em muitas situações, se concentram na mera transmissão e memorização de conteúdos, tornando as aulas fragmentas, distante da alfabetização científica e do cotidiano do aluno (Silva; Silva, 2023; Viana; Correia, 2025). Assim, influência no desinteresse discente pela

biologia e afeta seu desempenho acadêmico.

Desta forma, as atividades extensionistas práticas possibilitam a interiorização do conhecimento científico, aos alunos de pequenas localidades, possibilitando aguçar a curiosidade, o trabalho em equipe e o espírito investigativo, através de atividades práticas (Barroncas, 2024; Gonçalves; Oppelt, 2025).

Em todas as escolas visitadas pela equipe do projeto, os alunos disseram nunca terem realizado aulas práticas, o que seria um novidade no seu cotidiano escolar, apesar da necessidade de articular teoria e prática, preconizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - (Bezerra et al., 2025). Isso pode ser justificado pela falta de estrutura física, recursos materiais ou mesmos recursos humanos para a realização desta atividade prática.

O interesse dos participantes foi gratificante, tendo sido oportunizado a muitos destes, a primeira visualização de estruturas biológicas a nível de microscopia. Como explicam Monteiro et al (2024, p.5):

As aulas práticas, desempenham um papel crucial na formação de alunos mais conscientes, curiosos e interessados em ciência. Elas não apenas complementam o aprendizado teórico, mas também estimulam uma mentalidade científica que pode perdurar além do ambiente escolar.

As atividades experimentais proporcionam ao discente a oportunidade de rever os conceitos teóricos, vivenciar o conhecimento científico e favorecer a reflexão crítico-reflexiva de seu cotidiano (Lopes; Witt, 2025). Assim, práticas como estas, aqui descritas, corroboram com a inclusão e alfabetização científica de alunos residentes em pequenas localidades, além de se reforçar os cuidados com as questões das infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades extensionistas, descritas no presente estudo, possibilitaram a interiorização de atividades práticas e do conhecimento científico em pequenas localidades potiguaras, favorecendo a o desenvolvimento das habilidades cognitivas e curiosidades dos discentes com a área da biologia.

Portanto, enfatiza-se que a integração da atividade prática permite ao alunado a experimentação e reforço do conteúdo teórico previamente ministrado, possibilitando-se motivação e interesse, destes.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN) pelo apoio financeiro concedido, essencial para a execução deste projeto.

Ao Laboratório de Inovação Tecnologia e Saúde (LAIS), pela doação de um microscópio que foi de suma importância para a elaboração desta atividade.

À Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PROEX/UFRN) pelo apoio fundamental na realização das atividades de extensão.

REFERÊNCIAS

BARRONCAS, P. D. S. R. Metodologias ativas e suas aplicações no ensino de biologia. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, 9, 16-33. 2024.

BEZERRA, A. L. F. M., ALVES, Y. G. P., MARINHO, L. S. L., OLIVEIRA, L. A. A., LIRA, A. E. Relato de experiência de ensino: a importância das aulas práticas em biologia para o aprendizado. IN: **VII CONEDU**, 2024.

CANTANHÊDE, S. M., BARROSO, A. A. C., & SILVA, G. P. D. Uso de experimentos com materiais alternativos no ensino de biologia em uma escola pública. Educação: pesquisa, aplicação e novas tendências.[S. l.]: **Editora Científica Digital**. 2022.

GONÇALVES, M. L. C., OPPELT, C. Q. Alfabetização científica no novo ensino médio e sua relação com a profissionalização e o ensino de Biologia. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, 2(25), e16884-e16884. 2025.

LIRA, A. T. S., SENNA JUNIOR, V. A. Desafios na aplicação de práticas laboratoriais de ciências e biologia nas escolas públicas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 10(10), 5697-5710. 2024.

LOPES, T., WITT, N. G. D. P. M. A importância de aulas práticas para o ensino de ciências no ensino fundamental ii. **Caderno Intersaberes**, 14(52), 217-232. 2025.

MONTEIRO, S. V., CARVALHO, A. G., DE FREITAS, A. S., BARROSO, T. S. **A importância da aula prática para o ensino de ciência: relato sobre a aula de fenômenos naturais**. IN XXVIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 2024.

OLIVEIRA, Y. S., DE SOUSA, A. M., DE SENA PEREIRA, N., JÚNIOR, G. B. C., CAVALCANTI, D. G. K. Análise dos desafios do ensino de ciências entre docentes de escolas públicas em pequenos municípios potiguares. **Revista de estudos interdisciplinares**, 8(2), 01-15. 2026.

SILVA, K. L. I., & DA SILVA MAIA, J. S. Mudanças climáticas e Educação Ambiental Crítica no contexto da escola pública através do ensino de biologia. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 40(3), 218-236. 2023.

SILVA, A. B., DA SILVA FILHO, E. D., DA MOTA DANTAS, G., DE LUNETTA, A., GUERRA,

R., AUGUSTO, E. A., & LEÃO, U. D. F. O ensino de Biologia: Desafios e perspectivas contemporâneas. **Research, Society and Development**, 14(8), e0114849315-e0114849315. 2025.

VIANA, V. M., & CORREIA, C. C. A importância das práticas didáticas no ensino de biologia para alunos do ensino médio. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, 15(1), 1-22. 2025.