



Projeto de Extensão - Biologia e Saúde no Campus¹

Gabrielle Pereira do Nascimento Andrade³

Flaviane de Melo³

Nicholas Rodrigues Silva³

Luiza Guimarães Bastos⁴

Sue Helen Fátima Mondani²

Linha de Pesquisa: Educação e Saúde

RESUMO

Este artigo aborda sobre o projeto de extensão "Biologia e Saúde no Campus", promovido pelos cursos de Ciências Biológicas, Fisioterapia e Nutrição do UniAcademia, que oferece aos estudantes do ensino básico uma experiência imersiva nos laboratórios de saúde e coleções biológicas do campus. O objetivo é proporcionar uma compreensão visual dos conteúdos estudados em sala de aula, além de estimular a reflexão sobre possíveis carreiras profissionais. A integração dos cursos de Ciências Biológicas com outras áreas da saúde amplia a relevância do projeto, promovendo conhecimento científico e educação acessível à comunidade. O projeto contribui para a formação de profissionais mais preparados e comprometidos com a sociedade.

Palavras-chave: Educação em Saúde, Visitação, Universidade, Práticas Extensionistas.

¹ Trabalho apresentado no X Seminário de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário UniAcademia nos dias 18 a 21 de novembro de 2024.

² Docente do Curso de Ciências Biológicas e Coordenadora do Projeto de Extensão

³ Discentes do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UniAcademia

⁴ Discentes do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário UniAcademia

1 INTRODUÇÃO

A educação básica vem passando por diversas transformações, não diferente do ensino superior, para isso buscar novas ferramentas que tornem o ensino mais atrativo vem sendo cada vez mais necessário (FERREIRA; GAMEIRO, 2021). Nesse sentido, a busca por parcerias onde ocorra a união de Centros Universitários com as redes de educação básica é essencial para garantir a interação entre graduandos e sociedade, sendo um meio facilitador para o sucesso do ensino e aprendizagem (PERUZZI; FOFONKA, 2021).

O Projeto Biologia e Saúde no Campus, surge como uma importante ferramenta e facilitador de divulgação da ciência e saberes dos cursos de Ciências Biológicas, Fisioterapia e Nutrição, onde os graduandos colocam em práticas seus conhecimentos adquiridos em sala de aula, ocasionando a troca de experiências e respeitando a realidade escolar de seus visitantes. Permitindo assim, que esses futuros profissionais de forma interdisciplinar possam transmitir seus conhecimentos, tornando um ambiente de ensino, aprendizagem e educação em saúde.

A relação entre o ensino médio e a universidade constitui uma importante vertente a ser estudada na atual conjuntura, tendo em vista os processos que os estudantes perpassam até ingressarem na universidade (LIMA; LUZ, 2021). Segundo Bourdieu (1983, p. 122), a universidade é um campo de produção de conhecimento, um espaço de relações em que a luta que se trava é em busca da autoridade (ou de competência) científica.

Nessa perspectiva, visitas guiadas constituem um recurso importante na complementação da aprendizagem, permitindo que os participantes aprofundem a compreensão de temas e vivenciam os conteúdos adquiridos em sala de aula, sendo importante adaptar as visitas aos interesses, necessidades e capacidades de compreensão dos grupos escolares, sempre respeitando a linguagem e nível de conhecimento dos envolvidos (BRASIL, 2022).

Assim, o presente estudo teve como objetivo proporcionar aos estudantes do ensino básico uma compreensão visual dos conteúdos abordados em sala de aula,

além de oferecer orientações e estimular a reflexão sobre as diversas possibilidades de suas futuras carreiras profissionais.

2 METODOLOGIA

O projeto foi conduzido no decorrer de 2024, envolvendo 30 discentes dos cursos de Ciências Biológicas, Nutrição e Fisioterapia do Centro Universitário Academia, tendo como público-alvo os estudantes de ensino fundamental, ensino médio e EJA do ensino público. Biologia e Saúde no Campus foi estruturado pelos monitores com a supervisão da coordenadora Sue Helen Fátima Mondaini; desde ao convite feito às escolas para participarem a organização do evento e registro do mesmo ao engajamento dos demais discente resultando em uma visita organizada no Campus Arnaldo Janssen, com um cronograma que contempla a recepção dos alunos, orientações iniciais e a condução guiada pelos laboratórios de anatomia humana, enfermagem, nutrição, zoologia dos invertebrados e zoologia dos vertebrados, microscopia, botânica e evolução; contando com um tempo de 3 horas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução do projeto, alunos da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim tiveram a oportunidade de interagir com os alunos de ensino superior trazendo o envolvimento e o estímulo ao se conectarem com os materiais apresentados, além de participar de forma ativa da apresentação de primeiros socorros feita pelos monitores de fisioterapia, fazendo com que esses alunos saiam da teoria para a parte prática. Tivemos ao final um feedback positivo, ao analisar em como esses visitantes demonstraram interesse por tudo que foi apresentado a eles durante a visita e levando para si um aprendizado mais significativo e contextualizado a sua realidade; da imersão a universidade a perspectiva de uma vida acadêmica e futuras profissões; uma experiência para todavida.

As visitas ao laboratório de Anatomia Humana (figura 1) foi uma das mais

impactantes, pois proporcionou aos estudantes uma compreensão visual e prática do corpo humano. Com o auxílio de modelos anatômicos e representações de estruturas e sistemas corporais; os monitores demonstraram como os diferentes órgãos e sistemas interagem, enfatizando a importância de manter hábitos saudáveis. Segundo Fidalgo e Prudente (2021), “conhecer o próprio corpo é um passo essencial para a promoção da saúde e do bem-estar, permitindo que os jovens tomem decisões mais conscientes sobre sua saúde”.

Figura 1: Exibição do Laboratório de Anatomia, com exibição das Peças Anatômicas aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

A bancada de embriologia sempre traz muitas indagações a todos os alunos (figura 2). A embriologia é a área da biologia que estuda o desenvolvimento dos seres vivos desde a fecundação até o nascimento (Sadler, 2016). É fundamental abordar temas como gravidez e parto em cursos de saúde, e passá-los à comunidade, pois são experiências que, direta ou indiretamente, impactam a todos. Ter uma base em embriologia permite aos futuros profissionais entenderem os desafios, como a alta taxa de abortos espontâneos e os fatores que afetam a saúde infantil, e prepará-los para contribuir em estratégias que visam melhorar os desfechos gestacionais (Sadler, 2016).

Figura 2: Exibição do Laboratório de Anatomia, com exibição das peças de Embriologia e Educação Sexual aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

No laboratório de enfermagem, foram ensinadas técnicas de Primeiros Socorros (figura 3), que envolvem os cuidados iniciais prestados a uma pessoa em situação de emergência, como acidentes ou mal súbito, com o objetivo de preservar suas funções vitais até que chegue ajuda especializada. Essas habilidades são especialmente importantes em ambientes escolares, onde circulam diariamente crianças, adolescentes e adultos, tornando o local mais propenso a acidentes. Durante a prática, os alunos aprenderam de forma ativa a lidar com situações de emergência, como reanimação cardiopulmonar (RCP), manobras de desengasgo em diferentes idades e o manejo de crises convulsivas. Andrade (2020) enfatiza que qualquer pessoa treinada pode prestar primeiros socorros com calma, empatia e confiança. A Lei nº 13.722, de 2018, já determina que professores e funcionários de escolas e instituições de recreação infantil recebam treinamento básico em primeiros socorros (BRASIL, 2018). No entanto, embora a lei exista, nem todas as instituições têm implementado essa capacitação de forma eficaz. Além disso, é fundamental que não apenas os profissionais, mas também os alunos, sejam treinados, para que possam aplicar os procedimentos quando necessário, tanto dentro quanto fora da escola, e assim salvar vidas.

Figura 3: Exibição do Laboratório de Enfermagem, com explicação sobre Técnicas de Primeiros Socorros aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

No laboratório de nutrição (figura 4), os alunos aprenderam sobre os riscos de consumir produtos industrializados como biscoitos e embutidos. Foi explicado e demonstrado como esses alimentos, apesar de saborosos, e visivelmente apetitosos são ricos em sal, açúcares e gorduras; causando danos a nossa saúde; quando consumidos em excesso. E a devida importância de escolher alimentos mais naturais e balanceados, para cuidar do nosso corpo e garantir uma vida mais saudável.

Figura 4: Exibição da Bancada de Nutrição aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

Em particular, o laboratório de zoologia despertou reações variadas (figura 5), enquanto alguns o evitam, outros se encantam, aprendendo a reconhecer a importância de cada organismo para o equilíbrio do ecossistema terrestre. Atualmente, a classificação biológica dos seres vivos é fundamentada em análises filogenéticas rigorosas, baseadas em características morfológicas, genéticas e de desenvolvimento, com o objetivo de refletir a história evolutiva das espécies (Brusca & Brusca, 2018). Os invertebrados, são definidos pela ausência de coluna vertebral, englobam desde protistas até membros do filo Chordata, último na escala evolutiva, na qual inclui tanto vertebrados quanto alguns invertebrados, sendo essencial para a compreensão dos processos iniciais de vida e evolução na Terra (Brusca & Brusca, 2018). Os vertebrados, com coluna vertebral, oferecem insights fundamentais sobre a morfologia, ecologia e comportamento das espécies atuais (POUGH, 2008).

Figura 5: Exibição do Laboratório de Zoologia, com exibição dos Vertebrados e Invertebrados aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

Com o laboratório de microscopia os alunos puderam observar lâminas histológicas de tecidos e plantas (figura 6). A experiência permitiu que eles vissem de perto a complexidade e a beleza das estruturas celulares, tornando o

aprendizado mais prático e interessante. O uso dos microscópios e lupas trouxe à vida conceitos que antes eram estudados apenas nos livros.

Figura 6: Exibição ao Laboratório de Microscopia aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

No laboratório de botânica estuda-se organismos fotossintetizantes (figura 7). Somente alguns organismos, como plantas, algas e certas bactérias, contêm clorofila, fundamental para a fotossíntese (Raven, 2014). Esses grupos são cruciais para o fornecimento de fontes renováveis de energia e são responsáveis pelo acúmulo histórico de recursos como gás, óleo e carvão, essenciais para a civilização industrial contemporânea. O papel deles como produtores de compostos energéticos é vital, pois fornece a base energética para todos os seres vivos, incluindo os humanos. Estudar botânica capacita os alunos a compreenderem questões ecológicas e ambientais atuais, contribuindo para a construção de um mundo mais sustentável. O avanço da biologia vegetal é promissor, com novas descobertas que abrem caminho para inovações, como plásticos biodegradáveis, árvores com maior teor de fibras para papel, plantas enriquecidas com óleos essenciais e proteínas anticâncer, vacinas produzidas em plantas (Raven, 2014).

Figura 7: Exibição do Laboratório de Botânica aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

O laboratório de evolução (figura 8) vem para ligar todos esses conhecimentos, para compreender a história da vida na terra, e a geopaleontologia complementa ao analisar os registros fósseis e as mudanças geológicas (POUGH, 2008), revelando como os ambientes mudaram ao longo das eras e como essas mudanças impactaram a vida. Esse conhecimento é importante para abordar questões atuais, como a conservação da biodiversidade, mudanças climáticas, desastres ambientais e a sustentabilidade. Ensinar esses conceitos aos alunos promove uma visão integrada da biologia, estimulando o pensamento crítico e a apreciação da complexidade da vida em todas as suas dimensões.

Figura 8: Exibição do Laboratório de Evolução aos alunos da Escola da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz e Curso Luisa Mahim.



Fonte: Gabrielle Andrade (2024)

Ao integrar o curso de Ciências Biológicas com outras áreas da saúde, o projeto adquiriu maior relevância e impacto, promovendo conhecimento científico e educação acessível para a população. Além disso, o projeto permitirá que os discentes se sintam mais preparados para conduzir as atividades relacionadas a sua profissão, seja de forma individual ou em trabalho de equipe e multidisciplinar.

Os resultados alcançados ao decorrer do ano de 2024 não apenas validam a eficácia do Biologia e Saúde no Campus na interação com escolas, mas também indicam seu potencial transformador no âmbito acadêmico e social. Assim, reforçando a importância da extensão universitária, tem importante contribuição para a vida profissional e pessoal. Embora todas as escolas que propusemos a visita ao campus tenha demonstrado muito interesse; é importante destacar, no entanto a dificuldade de em aderir ao projeto, por conta da falta e disponibilidade de verba para o trânsito dos alunos até o Campus; o que resultou no cancelamento de três escolas; e gerou um número de visitas e alunos, bem menor do que o

esperado. Aqui vale ressaltar que a Constituição Federal (artigo 221) deixa claro que é responsabilidade dos estados e municípios assegurar a educação infantil, fundamental e média. Porém, o Governo Federal também tem o dever de fornecer o apoio necessário, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade, com o mesmo nível e padrão, em todo o país.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição direta aos laboratórios da área de saúde e coleções biológicas, puderam proporcionar aos visitantes e discentes uma experiência enriquecedora, consolidando o aprendizado adquirido em sala de aula e oferecendo uma visão prática fundamental para suas futuras carreiras.

Portanto o projeto "Biologia e Saúde no Campus" é um exemplo de como a extensão pode ser utilizada para promover a formação de profissionais mais preparados e comprometidos com a sociedade.

ABSTRACT

This article discusses the extension project "Biology and Health on Campus", promoted by the Biological Sciences, Physiotherapy and Nutrition courses at UniAcademia, which offers primary school students an immersive experience in the health laboratories and biological collections on campus. The objective is to provide a visual understanding of the content studied in the classroom, in addition to stimulating reflection on possible professional careers. The integration of Biological Sciences courses with other areas of health increases the relevance of the project, promoting scientific knowledge and accessible education to the community. The project contributes to the training of professionals who are more prepared and committed to society.

Keywords: Health Education, Visitation, University, Extension Practices.

REFERÊNCIAS

ANDRADE., G. F; **Noções Básicas de Primeiros Socorros.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://portal.ufrrj.br/wp-content/uploads/2020/12/Cartilha-Nocoos-de-Primeiros-Socorros-e-Principais-Emergencias.pdf>

BOURDIEU,Pierre. **O campo científico.** In: ORTIZ, Renato (Org.). Pierre Bourdieu. Sociologia. São Paulo: Ática, 1983.

BRASIL. Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018. **Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e dá outras providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13722.htm.

BRUSCA, R.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2018.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/temas/politica-e-orcamento-educaciona>.

FERREIRA, D. L. G.; GAMEIRO, Y. N. S. O ensino superior no Brasil: realidade e apontamentos para uma educação de qualidade visando uma universidade de destaque, ensino presencial e o crescimento do ensino à distância - EAD. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 2, p. 125-133, 2021.

FIDALGO, M.; PRUDENTE, M. **Metodologias ativas no ensino de ciências: práticas e resultados.** Porto Alegre: Artmed, 2021.

GOV BRASIL. **Visita guiada “a família na universidade”**, 2022. Disponível em:<https://www.gov.br/mec/pt-br/proec/imagens/visita-guiada-universidade-final-periodo-eleitoral.pdf>

PERUZZI, S. L.; FOFONKA, L. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza. **Educação Ambiental em Ação**, v. 12, n. 47, 2021.

POUGH, J. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.

SADLER, T. W. Langman - **Embriologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.