

## RELATOS DE UMA ATIVIDADE EXTENSIONISTA: CONSTRUINDO SABERES ACERCA DA BOTÂNICA

**JULIA DA SILVA SILVEIRA<sup>1</sup>; GUSTAVO MACIEL ZURSCHIMITTEM<sup>2</sup>; SABRINA RIBEIRO DA COSTA<sup>3</sup>; AMANDA DE OLIVEIRA BEHLING<sup>4</sup>; CAROLINA LESSA VIEGAS<sup>5</sup>; RAQUEL LÜDTKE<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – juliasilv3ira@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – zurschimittem@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – sabrinaribeiro.bio@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – amandinhabehling@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carolinalessaviegas@hotmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – raquelludtke28@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária é um processo recíproco que beneficia tanto a universidade quanto a comunidade, desempenhando um papel essencial no desenvolvimento docente dos licenciandos e no enriquecimento educacional de alunos de escolas (BAGNO, 2012). Nessa interação, futuros educadores aplicam na prática as teorias aprendidas, aprimorando suas habilidades didáticas. Ao mesmo tempo, os estudantes das escolas têm a oportunidade de construir novos saberes e desenvolver o pensamento científico, o que pode incentivá-los a seguir na vida acadêmica.

O ensino, a pesquisa e a extensão são os pilares do ensino superior e são indissociáveis, sendo assim, o conhecimento gerado na academia, no ensino e na pesquisa precisam retornar à sociedade. Nesse sentido, as visitas de escolas ao ambiente universitário representam uma oportunidade de aproximação entre diferentes níveis de ensino, permitindo que os estudantes da educação básica tenham contato direto com as práticas científicas. A universidade tem a responsabilidade social de compartilhar suas pesquisas de forma aberta e acessível a toda a sociedade, rompendo com a exclusividade do saber científico restrito a uma minoria privilegiada (KUNSCH, 1992).

O presente trabalho objetiva descrever a estratégia utilizada em uma oficina Botânica realizada durante a visita de uma escola pública do município de Pelotas ao Instituto de Biologia, sob coordenação da Prof.<sup>a</sup> Raquel Lüdtke (Departamento de Botânica/IB). A atividade teve participação de alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas.

### 2. METODOLOGIA

A atividade ocorreu no dia 13 de setembro de 2024, no campus Capão do Leão da Universidade Federal de Pelotas, envolvendo 41 alunos do sexto ao nono ano da Escola Estadual Ensino Fundamental Nossa Senhora das Graças, com idades entre nove e 16 anos. Os alunos foram divididos em três grupos por faixa etária, com atividades de 30 minutos cada, sobre o tema "Flores e polinização". O ambiente contou com cinco estações temáticas, permitindo a formação de subgrupos menores e uma interação mais personalizada. As atividades incluíram: introdução à morfologia das flores, observação de ovários e grãos-de-pólen, explicação sobre polinização e um jogo didático sobre polinizadores bióticos.

## **2.1 Importância das Flores e sua Morfologia**

Nessa estação foram utilizadas várias estratégias para o ensino da morfologia das flores e sua relação com os polinizadores. Inicialmente, foi elaborado um roteiro detalhado para definir estratégias de ensino adaptadas às diferentes faixas etárias, complementado pela coleta de flores frescas e pelo uso de material didático em EVA. As flores frescas proporcionaram uma experiência prática essencial para a compreensão das estruturas florais, enquanto o material didático destacou de forma clara as partes da flor, como pedicelo, receptáculo, verticilos de proteção e reprodução. Durante a atividade, os alunos analisaram as flores e refletiram sobre suas partes, com o ministrante incentivando discussões sobre a função de cada detalhe e sua relação com os polinizadores, transformando os alunos em agentes ativos na construção do saber (FREIRE, 1996). (Figura 1 – Imagem 1)

## **2.2 Análise de Ovários e Grãos-de-pólen**

Foram organizadas duas bancadas de exposição, equipadas com lupa binoculares para permitir a observação detalhada de ovários e do pólen. Uma mesa exibia cortes transversais de ovários de azaléia, facilitando a visualização dos óvulos dentro dos lóculos, enquanto a outra apresentava anteras de trombeta, permitindo a observação dos grãos-de-pólen. Cada ambiente contava com um responsável para explicar o que os alunos estavam visualizando e para esclarecer as dúvidas. O uso das lupas binoculares ajudou a captar a atenção dos alunos, proporcionando uma visão mais concreta do mundo natural (SILVA; OLIVEIRA, 2020). Para a imensa maioria, foi a primeira vez que puderam fazer uso do equipamento. (Figura 1 – Imagem 2 e 3)

## **2.3 Polinização**

Para abordar o tema da polinização, foi elaborado um roteiro adaptado às diferentes faixas etárias, explorando tanto a autopolinização quanto a polinização cruzada e a diversidade de polinizadores bióticos. Materiais didáticos, como modelos de flores e de abelhas foram usados de forma lúdica, junto com um esquema de flores frescas de maracujá, do botão ao fruto, para ilustrar os efeitos da polinização. Os alunos exploraram os diferentes mecanismos de polinização, destacando a importância dos polinizadores bióticos, como as abelhas, no processo de fertilização e preservação da biodiversidade. (Figura 1 – Imagem 4)

## **2.4 Jogo didático**

Por fim, foi utilizado um jogo da memória com 16 cartas, relacionando polinizadores e suas interações com as plantas. Através das imagens e explicações, os alunos descobriram curiosidades sobre os mecanismos de atração das flores, como cores, formatos e aromas, além de compreenderem o estilo de vida dos polinizadores e suas adaptações morfológicas. (Figura 1 – Imagem 5)



Figura 1 – Imagem 1: estação sobre importância das flores e polinização; Imagem 2 e 3: estações com a observação de ovário e grãos-de-pólen, respectivamente; Imagem 4: estação com demonstração dos processos de polinização; Imagem 5: estação com o jogo didático.

### 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

A atividade teve um impacto significativo tanto nos alunos quanto nos ministrantes, promovendo um ambiente de aprendizado interativo e reflexivo. Os alunos foram convidados a explorar características florais, como a coloração chamativa e o aroma, que possibilitaram o desenvolvimento da teoria sobre as funções dos verticilos, levando à conclusão sobre a importância das flores. Embora muitos alunos tivessem percepções distintas em relação às plantas, a maioria não sabia exatamente quais eram as funções das flores. A análise das características florais permitiu demonstrar a utilidade de cada verticilo, enriquecendo a compreensão dos alunos ao integrar saberes empíricos à teoria sobre morfologia floral.

Na estação dedicada à polinização, a dinâmica foi estruturada para estimular a participação ativa dos alunos. O uso de flores em diversos estágios, desde o botão até a formação do fruto, facilitou a compreensão dos conceitos abordados. Ao iniciar com perguntas sobre as abelhas e suas funções, criou-se um espaço de diálogo que encorajou os alunos a compartilharem experiências pessoais relacionadas a plantas e polinizadores. Os alunos mais jovens se

mostraram particularmente engajados, trazendo uma série de questionamentos que revelavam sua curiosidade e satisfação com a atividade, especialmente referentes às peculiaridades da morfologia floral do maracujá, enquanto conversavam sobre polinizadores e suas percepções.

As atividades de observação de ovários de flores e grãos-de-pólen, geraram encantamento, proporcionando uma nova visão de elementos corriqueiros. A utilização desse material científico despertou o interesse dos alunos, que ficaram surpresos ao ver como um ovário poderia se desenvolver em um fruto, associando o que viam a frutos familiares como tomates e pimentões. Essa descoberta não apenas instigou a curiosidade, mas também aprofundou a compreensão sobre o ciclo de vida das plantas.

Para os ministrantes, essa experiência foi crucial para o desenvolvimento acadêmico e profissional. Adaptar as explicações para diferentes faixas etárias aprimorou suas habilidades de comunicação e didática, permitindo uma conexão mais significativa com os alunos. Cada interação ofereceu a oportunidade de desenvolver dinâmicas de ensino que respeitavam as particularidades de cada grupo, tornando o aprendizado mais acessível e envolvente. O impacto social da atividade foi claramente visível, com os alunos ampliando seus conhecimentos sobre a importância das flores e dos polinizadores, contribuindo para uma maior consciência ecológica.

#### **4. CONSIDERAÇÕES**

Esta atividade de extensão alcançou seu propósito ao promover interações entre a universidade e a comunidade, a integração desses dois eixos, não apenas favoreceu a formação acadêmica dos estudantes envolvidos, mas também plantou sementes de curiosidade nos alunos do ensino fundamental, incentivando um interesse duradouro pela ciência.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BAGNO, Marcos. **A norma oculta: língua e poder na sociedade brasileira**. 8. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

SILVA, J. P.; OLIVEIRA, A. B. **Educação e Tecnologia na Sala de Aula: Recursos e Metodologias**. Editora Universitária, 2020.

KUNSCH, M. M. K. **Universidade e comunicação na edificação da sociedade**. São Paulo: Loyola, 1992. p.195.