

PEQUENOS CIENTISTAS EM "DESCOBRINDO AS PARTES DAS PLANTAS"

Antonio Italo Do Nascimento Reis¹
Antônio Gustavo Vieira Araújo²
Raiane Guilherme Da Silva³
Isaías Narlison Beserra Farias⁴
Mônica Regina Silva De Araújo⁵

RESUMO

O presente trabalho relata a experiência da oficina “Descobrimdo as Partes das Plantas”, desenvolvida pelo projeto de extensão “Descobrimdo Pequenos Cientistas: Divulgação de Ciências para o público infanto-juvenil na Região do Maciço de Baturité”, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), com crianças de 4 a 10 anos participantes da Casa Encantada. A atividade teve como objetivo promover o ensino da morfologia vegetal de angiospermas por meio de estratégias lúdicas e experimentais, favorecendo a compreensão das principais estruturas das plantas e de suas funções. A oficina contemplou a utilização de exsicatas, observação de espécies vegetais, discussão sobre taxonomia e método científico, além de uma simulação do processo de coleta e exsicata adaptada à faixa etária das crianças. Ao final, aplicou-se um questionário para avaliar a aprendizagem dos participantes. Os resultados demonstraram 83% de acertos nas questões objetivas e evidenciaram que os estudantes conseguiram relacionar os conteúdos trabalhados com situações do cotidiano, especialmente quanto à importância das plantas para a alimentação e produção de oxigênio. Apesar de algumas dificuldades na compreensão das funções de frutos, sementes, flores e caule, a experiência evidenciou que a associação entre atividades práticas e ludicidade favoreceu o interesse, a participação e a aprendizagem. Conclui-se que oficinas dessa natureza constituem uma estratégia relevante para o ensino de Botânica nos anos iniciais, contribuindo para o enfrentamento da cegueira botânica e para a aproximação das crianças com o fazer científico.

Palavras-chave: Ensino de botânica; Morfologia vegetal; Atividades lúdicas; Extensão universitária.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, italoreis@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, antoniogustavo@aluno.unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, raianeguilherme62@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, isaianasbfarias@aluno.unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Docente, monicarsilva@unilab.edu.br⁵

INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Descobrimdo Pequenos Cientistas: Divulgação de Ciências para o Público Infanto-Juvenil na Região do Maciço de Baturité” (PJ047-2026), da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Arte e Cultura (PROEX) (UNILAB, 2026), tem como finalidade promover o ensino de Ciências por meio de abordagens experimentais e lúdicas. Suas ações são direcionadas a estudantes do Ensino Fundamental I e II de escolas públicas do maciço de Baturité, por meio da elaboração e aplicação de oficinas e ações que abordam diferentes conceitos científicos de forma interativa.

A abordagem de atividades através de experimentos no ensino de Ciências promove aproximação dos alunos com os conhecimentos científicos, possibilitando a relação entre os fenômenos observados e os conceitos abordados, contribuindo para superar abordagens tradicionais e abstratas. Estudos apontam que essas atividades podem despertar o interesse, estimular a participação e favorecer a aprendizagem significativa, especialmente quando os estudantes são envolvidos de maneira ativa no processo (CAMILLO; GRAFFUNDER, 2021). Além disso, a experimentação associada a práticas de ensino lúdico pode ampliar o envolvimento dos estudantes e pode favorecer a aprendizagem efetiva, contribuindo para a compreensão dos conteúdos científicos de maneira diferenciada (GODINHO et al., 2017). No ensino de Ciências, as atividades experimentais investigativas também podem contribuir para que os estudantes estabeleçam relações entre os fenômenos e os conhecimentos teóricos, assumindo uma participação mais ativa na construção da aprendizagem (FERREIRA; GOI; MEDEIROS, 2021).

Além das atividades desenvolvidas nas escolas, o projeto também realiza oficinas na Casa Encantada, vinculada ao Centro Integrado de Atenção ao Desenvolvimento Infantil (CIADI/UNILAB), constitui um espaço de educação infantil que desenvolve atividades interdisciplinares, interculturais e lúdicas com crianças de 4 a 10 anos, aproximando diferentes saberes e experiências educativas (UNILAB, 2023). Além disso, são divulgados nas redes sociais registros das ações realizadas, curiosidades científicas e experimentos voltados à popularização da ciência, despertando a curiosidade daqueles que utilizam esse meio. Entre as oficinas desenvolvidas pelo projeto, destaca-se a atividade “Descobrimdo as partes das plantas”, voltada ao ensino da morfologia vegetal de angiospermas para estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A escolha dessa abordagem fundamenta-se no fato de que o ensino de conteúdos de Botânica nos anos iniciais do Ensino Fundamental demanda a utilização de estratégias que favoreçam a participação ativa dos estudantes, especialmente por meio da experimentação prática, uma vez que muitos conceitos da área podem ser percebidos como abstratos nessa etapa da escolarização (MARCONDES, 2023). Nesse sentido, atividades práticas possibilitam associar os conhecimentos teóricos às observações realizadas pelos próprios alunos, tornando o processo de aprendizagem mais concreto e significativo. Além disso, a inserção de elementos lúdicos nas atividades demonstra ser uma ferramenta relevante, considerando as características da faixa etária atendida, pois contribui para despertar o interesse, estimular a imaginação e manter a atenção das crianças, tornando a aprendizagem mais envolvente, prazerosa e efetiva (MARTINS, 2022). Considerando esse cenário e a importância de promover uma aprendizagem significativa no âmbito do projeto, identificou-se a necessidade de desenvolver uma oficina específica sobre o tema, em razão das dificuldades frequentemente observadas no ensino de conteúdos botânicos. Essa realidade reforça a relevância de abordar a morfologia básica dos vegetais desde a infância, contribuindo para mitigar a cegueira botânica e ampliar a percepção das crianças sobre a importância das plantas para os ecossistemas e para o cotidiano. Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência da oficina “Descobrimdo as Partes das Plantas”, desenvolvida com crianças de 4 a 10 anos participantes do Projeto Casa Encantada,

buscando promover o ensino da morfologia vegetal de angiospermas por meio de atividades lúdicas e experimentais. Além disso, a ação teve como propósito investigar e dialogar sobre os conhecimentos prévios das crianças, favorecendo a construção de novos saberes acerca da estrutura e da função de suas principais partes.

METODOLOGIA

A oficina "Morfologia Vegetal" foi idealizada e executada integralmente pelos membros do projeto, com o objetivo de aproximar a botânica do público infantil de forma lúdica e acessível. A equipe desenvolveu materiais pedagógicos exclusivos, incluindo a confecção de exsicatas por um integrante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, utilizadas para demonstrar as estruturas das plantas de maneira tátil e interativa. A atividade teve início com a abordagem de conceitos fundamentais da Botânica: a capacidade de fazer fotossíntese, os órgãos vitais como raiz, caule e folhas, e a divisão nos quatro grandes grupos (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas), a partir da observação das exsicatas. Em seguida, os estudantes foram organizados para observar três espécies de plantas em exsicatas: Chanana ou Flor-do-Guarujá (*Turnera subulata*), Ipê-amarelo-de-jardim (*Tecoma* sp.) e Salsa-brava (*Ipomoea asarifolia*). A partir da observação das exsicatas, promoveram-se discussões sobre como os cientistas identificam e classificam as plantas, relacionando os elementos anatômicos visíveis com os conceitos de taxonomia vegetal e método científico. Entre as dinâmicas desenvolvidas, realizou-se uma simulação do processo de coleta científica de plantas, adaptada à faixa etária das crianças, com base nas etapas de coleta, herborização e exsiccagem utilizadas por botânicos para a identificação de espécies vegetais. Para isso, as crianças receberam ilustrações de plantas para pintar, recortar e colar em cartolina. Em seguida, preencheram uma ficha de coleta simplificada referente à planta representada. Ao longo da atividade, também identificaram e apontaram as principais estruturas morfológicas da planta, como raiz, caule, folhas, flores e frutos. Ao final da oficina, aplicou-se um questionário com as oito (08) questões de múltipla escolha apresentadas a seguir, onde as alternativas corretas estão assinaladas: (Q1) Qual parte funciona como os "pés" da planta, prendendo-a no chão e puxando água?: () As flores; (X) A raiz; () O fruto. (Q2) O caule da planta serve para: () Produzir sementes; (X) Levar a água da raiz até as folhas; () Atrair abelhas e borboletas. (Q3) Qual parte é a "cozinha" da planta, onde ela usa a luz do sol para fazer seu alimento?: (X) A folha; () O fruto; () A raiz. (Q4) A flor serve principalmente para: () Dar sombra para o caule; (X) Fazer novas plantinhas (formar sementes); () Guardar a água da chuva. (Q5) Para que serve o fruto que nasce em algumas plantas?: (X) Para proteger as sementes; () Para ajudar a planta a respirar; () Para segurar a folha no galho. (Q6) Qual é a função da semente na planta?: () Ajudar a planta a crescer folhas; (X) Dar origem a uma nova planta; (X) Produzir água para a planta. (Q7) Todas as plantas são iguais?: () Sim; (X) Não. (Q8) Como as plantas ajudam a gente ou a natureza? As respostas permitiram identificar o nível de assimilação dos conceitos e o impacto da atividade na construção de saberes científicos contextualizados, servindo como instrumento de avaliação formativa e de reflexão sobre a prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir do questionário aplicado após a oficina evidenciaram resultados satisfatórios dos cinco participantes. Das 35 respostas referentes às questões objetivas, 29 foram respondidas corretamente e 6 incorretamente, correspondendo a aproximadamente 83% de acertos. O Aluno 3 apresentou aproveitamento integral nas questões objetivas, enquanto os demais apresentaram entre um e três erros.



Esses dados indicam que a maioria dos estudantes conseguiu compreender os principais conteúdos relacionados às partes e à importância das plantas abordadas durante a oficina.

Nas questões subjetivas, observou-se que os estudantes associaram a importância das plantas principalmente à alimentação e à produção de oxigênio. Respostas como “para alimentação”, “para a gente respirar” e “dar frutas” demonstram que os participantes conseguiram relacionar os conhecimentos trabalhados com situações presentes em seu cotidiano. Destaca-se a resposta do Aluno 2, que apresentou uma compreensão mais ampla ao dizer que as plantas contribuem para a produção de oxigênio, fornecem sombra e participam de processos de alimentação. Essa relação entre os conteúdos científicos e as experiências cotidianas é importante para o ensino de Ciências, pois permite que os estudantes deem maior significado aos conhecimentos abordados.

A utilização de atividades experimentais possibilita aproximar os estudantes dos conhecimentos científicos, favorecendo a participação, o interesse e a articulação entre os fenômenos observados e os conceitos abordados (CAMILLO; GRAFFUNDER, 2021). Quando associada a estratégias lúdicas, a experimentação também pode tornar as atividades mais atrativas e estimular o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem (GODINHO et al., 2017). Nesse sentido, os resultados observados na oficina reforçam o potencial de propostas que articulam experimentação, ludicidade e contextualização no ensino de Ciências. Além disso, a abordagem dos conteúdos relacionados às plantas desde a infância apresenta relevância para ampliar a percepção dos estudantes sobre a presença e a importância dos vegetais no cotidiano e nos ecossistemas. Essa perspectiva relaciona-se ao enfrentamento da chamada cegueira botânica, caracterizada pela dificuldade de perceber e reconhecer a importância das plantas no ambiente (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001).

De modo geral, os resultados demonstram que a oficina apresentou resultado positivo, tanto pelo percentual de acertos nas questões objetivas quanto pelas relações estabelecidas nas respostas subjetivas. Embora tenham sido identificadas algumas dificuldades pontuais, os estudantes demonstraram conhecimentos sobre a importância das plantas e conseguiram relacioná-los a situações do cotidiano. Dessa forma, a experiência evidencia o potencial das atividades lúdicas e experimentais como estratégias para tornar o ensino de Ciências mais participativo, contextualizado e próximo da realidade das crianças.

CONCLUSÕES

A partir da experiência vivenciada, observou-se que os participantes já possuíam um conhecimento prévio significativo sobre a morfologia básica das plantas angiospermas e suas utilidades cotidianas, evidenciando a diversidade de saberes presentes entre as crianças e a importância de valorizá-los no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, algumas dificuldades foram identificadas: a compreensão sobre frutos e sementes ficou limitada pela ausência dessas estruturas nas exsicatas, sendo apoiada apenas por cartazes; o caule despertou pouco interesse, dificultando sua abstração; e a flor representou o maior desafio, pela complexidade dos conceitos de reprodução e polinização. Diante disso, destaca-se a relevância de utilizar exsicatas completas — incluindo frutos e sementes — para potencializar o aprendizado em oficinas dessa natureza e torná-lo mais acessível a diferentes perfis de estudantes. Além disso, atividades experimentais e lúdicas, como pintura, recorte, colagem e fichas de coleta simplificadas, mostraram-se eficazes para favorecer a participação ativa das crianças e promover uma abordagem inclusiva do ensino de botânica. Essa dinâmica aproximou os participantes da metodologia científica de forma divertida, facilitando o reconhecimento das estruturas vegetais em suas ilustrações e conectando o conhecimento científico à sua realidade. Portanto, reforça-se a importância de inserir e aperfeiçoar atividades visuais, práticas e lúdicas

nos anos iniciais, fortalecendo o ensino de botânica, combatendo a impercepção botânica presente na sociedade e democratizando o conhecimento científico desde a infância. Nesse contexto, a temática da Semana Universitária 2026 - Diversidade, Inclusão e Transformação Social - impacta diretamente este trabalho, pois evidencia que iniciativas como esta promovem inclusão ao valorizar os diferentes saberes das crianças, reconhecem a diversidade de experiências no processo de aprendizagem e contribuem para a transformação social ao aproximar a ciência da realidade escolar e comunitária.

AGRADECIMENTOS

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB, ao Programa de Bolsas de Extensão, Arte e Cultura-PIBEAC/PROEX e ao Projeto Casa Encantada.

REFERÊNCIAS

- CAMILLO, Cíntia Morales; GRAFFUNDER, Karine Gehrke. **Mapeamento das contribuições de atividades experimentais no ensino de ciências**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 215-230, maio/ago. 2021. DOI: 10.3895/rbect.v14n2.12770. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/12770>. Acesso em: 21 ago. 2026.
- FERREIRA, Marcos Vinícios da Silva; GOI, Mara Elisângela Jappe; MEDEIROS, Denise Rosa. **Contribuições das atividades experimentais investigativas no ensino de Química da Educação Básica**. Revista Ciências & Ideias, v. 12, n. 3, 2021. DOI: 10.22407/2176-1477/2021.v12i3.1710. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/1710>. Acesso em: 21 ago. 2026.
- GODINHO, Allan Sampaio et al. **A experimentação lúdica como ferramenta no ensino de reações químicas aplicada a alunos do ensino médio**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 57., 2017, Gramado. Anais [...]. Gramado: Associação Brasileira de Química, 2017. Disponível em: <https://www.abq.org.br/cbq/2017/trabalhos/6/12528-25059.html>. Acesso em: 21 ago. 2026.
- MARCONDES, Jamile Silva. **Experimentação como potencial contribuinte para a formação de conceitos científicos em crianças**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) - Centro de Ciências e Tecnologia para a Sustentabilidade, Departamento de Física, Química e Matemática, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/server/api/core/bitstreams/8436dc06-0d86-43e8-ad10-1ac37a89ff15/content>. Acesso em: 18 ago. 2026.
- MARTINS, Nara Regina Schuquel. **Atividades lúdicas como uma proposta interdisciplinar mediadora do ensino de ciências nos anos iniciais**. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) - Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFN-1_592b8383949fa609361a34177aca7579. Acesso em: 18 ago. 2026.
- PASSOS, Blanchard Silva; VASCONCELOS, Ana Karine Portela. **Aprendizagem significativa e atividades experimentais: um estudo experimental randomizado**. Revista Insignare Scientia, v. 9, n. 1, 2026. DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.15073. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/15073>. Acesso em: 21 ago. 2026.
- UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA. **Pró-Reitoria de Extensão, Arte e Cultura. Descobrimos Pequenos Cientistas: divulgação de ciências para o público infanto-juvenil na Região do Maciço de Baturité**. Redenção, CE: UNILAB, [2024]. Disponível em: Ações

de Extensão - PROEX/UNILAB. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA. **CIADI - Centro Integrado de Atenção ao Desenvolvimento Infantil**. Redenção, CE: UNILAB, [2024]. Disponível em: CIADI - Centro Integrado de Atenção ao Desenvolvimento Infantil. Acesso em: 21 ago. 2026.

WANDERSEE, James H.; SCHUSSLER, Elisabeth E. **Toward a theory of plant blindness**. Plant Science Bulletin, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001. Disponível em: <https://www.botany.org/bsa/psb/2001/psb47-1.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2026.