

## FOTOSSÍNTESE: UMA AULA DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAL E LÚDICA NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

LARISSA PEREIRA CAETANO, KAREN ARAÚJO BORGES, BRUNA  
CLÁUDIA LOURENÇÃO, LUZ CLARITA RODRIGUES BORGES

**Palavras-chave:** Fotossíntese; ensino de ciências; aprendizagem lúdica; alfabetização científica.

### INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências no Ensino Fundamental tem um papel central na formação cidadã, uma vez que possibilita às crianças compreenderem os fenômenos naturais e desenvolverem habilidades de observação, investigação e pensamento crítico. Nos anos iniciais, o desafio dos professores é tornar acessíveis conceitos que, muitas vezes, são abstratos para a faixa etária, como o funcionamento dos ecossistemas e processos biológicos fundamentais, a exemplo da fotossíntese (Portes, 2019). Para isso, a utilização de recursos lúdicos e atividades experimentais tem se mostrado uma estratégia eficaz para despertar o interesse e favorecer a construção do conhecimento (Delizoicov et al. 2018).

A fotossíntese é um processo essencial para a manutenção da vida na Terra, pois permite às plantas produzirem seu próprio alimento e liberarem oxigênio, fundamental para os organismos não fotossintetizantes (Portes, 2018). Este trabalho apresenta uma experiência didática vinculada ao projeto de extensão “O Laboratório Móvel como Recurso na Formação de Professores e na Alfabetização Científica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, realizada com uma turma do 2º ano da Escola Municipal Rosa Tahan, em Ituiutaba-MG. A proposta teve como objetivo promover a compreensão da importância da luz solar, da água e dos gases envolvidos na fotossíntese, além de possibilitar o reconhecimento das partes da planta relacionadas a esse processo e a reflexão sobre o impacto da fotossíntese para a manutenção do equilíbrio do ecossistema.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A atividade foi dividida em três etapas. Na primeira, os alunos participaram de uma roda de conversa com perguntas norteadoras sobre respiração, plantas e fotossíntese, a fim de estimular a reflexão e seus conhecimentos prévios. Em seguida, os estudantes foram até a área verde da escola para coletar folhas e retornaram à sala de aula para realizarem um experimento prático. Os materiais utilizados na atividade foram: dois béqueres de 100 mL, uma proveta de 50 mL, uma colher (espátula), uma balança, bicarbonato de sódio. Cada grupo preparou duas soluções idênticas de bicarbonato de sódio em béqueres distintos, adicionando as folhas coletadas. Um dos recipientes foi revestido com papel alumínio e mantido no interior da sala, para simular o período noturno (ausência de luz) enquanto o outro foi colocado na área externa, sob exposição direta da luz solar durante 20 minutos.

Na segunda etapa, os grupos removeram o papel alumínio do béquer mantido no escuro e o compararam com aquele que havia sido exposto à luz solar. Posteriormente, os alunos foram convidados a relatar suas observações e participar de uma discussão coletiva sobre as diferenças identificadas entre os dois recipientes.

Na terceira etapa, a aprendizagem foi reforçada de maneira lúdica com a apresentação de uma paródia, de autoria das professoras, baseada na música infantil “Cabeça, ombro, joelho e pé”, adaptada para abordar os conceitos de fotossíntese.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os alunos participaram ativamente em todas as etapas da atividade, demonstrando interesse e entusiasmo. Durante a prática, os alunos puderam conhecer vários materiais do Laboratório Móvel e participaram ativamente de todo procedimento experimental (Figura 1). Essa experiência favoreceu a familiarização dos alunos com o ambiente experimental, despertando curiosidade e ampliando a compreensão sobre como a ciência é desenvolvida, contribuindo, assim, para a construção de uma alfabetização científica.

**Figura 1** – Estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental durante a prática experimental.



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

O resultado da prática, especialmente da segunda etapa, consistiu na comparação entre os béqueres mantidos em condições distintas: um exposto à luz solar e outro mantido no escuro, Figura 2. Os alunos observaram que as folhas expostas à radiação solar apresentavam bolhas, enquanto as mantidas no escuro não mostraram alterações significativas. Essa diferença permitiu aos estudantes compreender, de forma prática, a importância da luz para a realização da fotossíntese. As professoras conduziram a discussão, explicando que as bolhas representavam o oxigênio liberado pelas plantas durante o processo fotossintético.

**Figura 2** – Resultado comparativo dos recipientes com incidência de luz solar x ausência de luz solar (escuro)



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

Por fim, com o objetivo de reforçar a compreensão da importância da fotossíntese para o desenvolvimento das plantas, foi apresentada a seguinte paródia elaborada pelas professoras responsáveis pela atividade.

**Paródia: Fotossíntese**

*“A planta produz o próprio alimento, alimento! (2x)*

*Luz, água e o CO<sub>2</sub> vai precisar, para fotossintetizar!*

*A planta produz o próprio alimento, alimento! (2x)*

*O gás oxigênio ela vai liberar, para o açúcar fabricar!”*

**Figura 3** – Foto tirada durante a atividade lúdica - Paródia “Fotossíntese”



**Fonte:** Arquivo dos autores, 2025.

A atividade lúdica por meio da paródia mostrou-se eficaz na fixação dos conceitos, favorecendo a memorização de forma divertida e participativa. A proposta contribuiu para o entendimento da importância da fotossíntese e do papel das plantas para a vida na Terra, além de despertar nos alunos a percepção crítica sobre a relação entre ciência e cotidiano.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência relatada demonstrou que a utilização de práticas experimentais e lúdicas constitui uma estratégia eficaz para o ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A atividade possibilitou que os alunos compreendessem, de forma concreta, a importância da luz, da água e dos gases envolvidos na fotossíntese, além de reconhecerem o papel das plantas na manutenção da vida no planeta.

Ressalta-se ainda que a integração entre a prática experimental e a paródia contribuiu para tornar o aprendizado mais dinâmico, visto que favoreceu a

memorização e o interesse dos estudantes, promovendo a alfabetização científica desde os primeiros anos escolares.

## AGRADECIMENTOS

PAEx (01/2025); Escola Municipal Rosa Tahan.

## REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

PORTES, Amanda Korres Côrtes. Ensino de ciências nas séries iniciais – Fotossíntese: dificuldades e erros. 2019. 20 f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências por Investigação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/33294/1/MONOGRAFIA%20PDF%20COMPLETA%2018-02-2020.pdf>. Acesso em: 27 set. 2025.

## AUTORES

**Karen Araújo Borges**, Docente da UEMG Ituiutaba. Bacharel, licenciada e Doutora em Química pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestrado na mesma instituição na área de Química Orgânica. E-mail: karen.borges@uemg.br

**Larissa Pereira Caetano**, Docente da UEMG Ituiutaba. Bacharel em Biotecnologia e Mestre em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia. Doutoranda em Bioquímica pelo Instituto de Biotecnologia da UFU. E-mail: larissa.caetano@uemg.br.

**Bruna Cláudia Lourenção**, Docente da UEMG Ituiutaba. Licenciada e Doutora em Química Analítica pela Universidade Federal de São Carlos e mestre pelo Instituto de Química da Universidade de São Paulo. E-mail: bruna.lourencao@uemg.br.

**Luz Clarita Rodrigues Borges**, Discente graduanda do curso de Licenciatura em Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba).  
Email:luz241158999@discente.uemg.br