



## **GASTRONOMIA E SUSTENTABILIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Autoras:** Maria Iohane Quirino Amador (Universidade Federal da Paraíba; *mariaiohaneqa@gmail.com*); Patrícia Pinheiro Fernandes Vieira (Universidade Federal da Paraíba; *patriciaprs@gmail.com*); Claudia Gouveia Rodrigues (Universidade Federal da Paraíba; *claudia\_alimentos@hotmail.com*); Manuela do Livramento Santos Pereira de Lima (Universidade Federal da Paraíba; *manuela2018verde@gmail.com*); Karoliny Brito Sampaio (Universidade Federal da Paraíba; *karolbsampaio@gmail.com*)

**RESUMO EXPANDIDO:** Relato de experiência

### **Apresentação**

A busca por práticas pedagógicas que tornem o ensino de ciências mais dinâmico, acessível e conectado à realidade dos estudantes tem ganhado destaque nos debates educacionais contemporâneos. Nas escolas públicas, observa-se a necessidade de estratégias que estimulem o interesse dos alunos, reduza a evasão escolar e promova aprendizagens significativas. Foi a partir dessa compreensão que surgiu o projeto de extensão “Tem ciência e sustentabilidade na cozinha”, que visou, através de metodologias ativas, ampliar o ensino de ciências nas escolas, utilizando-se por meio de incentivos e estímulos visuais abordar matérias do mais fácil ao mais difícil entendimento, estimulando a participação em sala dos alunos, promovendo maior aprendizado, interesse e reduzindo a evasão escolar.

### **Objetivos**

O projeto foi desenvolvido com a finalidade de aprimorar o ensino de Ciências nas escolas públicas do município de Bayeux, região metropolitana da grande João Pessoa, por meio da aplicação de metodologias ativas que promovem uma aprendizagem mais dinâmica e acessível. Nesse processo, a sustentabilidade foi integrada de forma transversal às práticas pedagógicas, aproximando os conteúdos científicos da realidade local dos discentes. A renovação metodológica no ensino é um instrumento fundamental para o desenvolvimento individual e coletivo,

principalmente no protagonismo estudantil. As metodologias ativas favorecem a construção da autonomia, do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas, competências indispensáveis à contemporaneidade (Santos et al., 2025). A reconfiguração do ensino de ciências torna-se, portanto, imperativa diante dos desafios ambientais e das demandas por uma educação voltada à sustentabilidade (Vieira et al., 2025). A adoção de práticas sustentáveis no ambiente escolar configura-se como um movimento em expansão, voltado à transformação das instituições de ensino em espaços mais conscientes. A incorporação de valores e ações sustentáveis no cotidiano escolar contribui significativamente para o desenvolvimento da conscientização ambiental desde a infância, favorecendo a formação de cidadãos mais responsáveis e comprometidos com a preservação do planeta. Em um cenário global marcado por urgentes questões ambientais, preparar os estudantes para o futuro implica capacitá-los a compreender e enfrentar tais desafios (Unesco, 2017). Nesse contexto, a educação voltada à sustentabilidade emerge como um instrumento essencial para promover a construção de soluções aplicáveis nas realidades locais, nas comunidades e em suas futuras atuações profissionais. O projeto teve como foco não apenas os estudantes, mas também a formação continuada de docentes, a fim de consolidar práticas pedagógicas inovadoras. A abordagem da sustentabilidade como eixo estruturante permitiu articular teoria e prática, levando os alunos à vivência de experiências educativas que visam o futuro do planeta. Assim, mais do que propor novos recursos metodológicos, a iniciativa buscou estimular uma transformação nas atitudes pedagógicas e nos modos de aprender e ensinar. Por meio de estratégias colaborativas, problematizadoras e reflexivas, com o objetivo de fortalecer a autonomia intelectual e a consciência socioambiental de todos os participantes, a fim de contribuir para a formação de sujeitos críticos e atuantes frente às dificuldades do mundo atual.

### **Descrição da experiência**

O projeto foi desenvolvido a partir de uma adaptação da metodologia de pesquisa-ação, conforme proposta por Thiollent (2022), que propõe uma articulação entre teoria e prática por meio da participação ativa dos sujeitos envolvidos. O pesquisador, além de observar, atua junto aos participantes. A ação ocorre diante de relações sociais específicas, e a pesquisa é voltada para



a resolução de problemas concretos, através de intervenções orientadas e contínuas. A pesquisa-ação educacional é uma estratégia para o desenvolvimento de professores, permitindo que utilizem suas pesquisas para aprimorar o ensino e, conseqüentemente, o aprendizado de seus alunos.

Com esse enfoque, 23 professores de Ciências do Ensino Fundamental II de escolas públicas do município de Bayeux foram convidados a participar de encontros formativos voltados à aplicação e experimentação de metodologias ativas em sala de aula. Esses encontros ocorreram no laboratório de cozinha quente da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, unidade de Mangabeira, oferecendo um espaço adequado para o desenvolvimento de experiências práticas.

Durante o primeiro encontro com os professores, foi efetuado a apresentação do projeto por meio de slides, seguida de apresentação da metodologia e estratégias que seriam utilizadas para a abordagem dos conteúdos de Ciências direcionados aos alunos do 6º ao 9º ano. Também foram realizados questionamentos a respeito das dificuldades em aplicar o conteúdo programado em sala de aula.

Nos demais encontros, foram desenvolvidas, pelos alunos do projeto, diversas atividades práticas com base em metodologias ativas, integrando teoria e prática a partir de situações do cotidiano escolar. Entre as estratégias utilizadas, destacam-se, as receitas para evidenciar misturas homogêneas e heterogêneas, com demonstrações práticas utilizando água e óleo; para representar visualmente as camadas da Terra, foi utilizado um abacate, culminando na preparação de um guacamole; também foi construído um terrário que serviu como modelo simplificado de uma mini atmosfera para abordar fatores abióticos e ecossistemas; a propagação do calor foi demonstrada por meio dos processos de condução, convecção e irradiação, utilizando utensílios de cozinha; experimentos com balões permitiram demonstrar a eletrização por atrito, exemplificando os polos e dipolos; e, por fim, o estudo das transformações químicas incluiu o escurecimento enzimático em maçãs e a análise da ação microbiológica através do crescimento de mofo em pão. Essas atividades totalizaram 8 horas e proporcionaram aos professores a vivência de práticas pedagógicas que podem ser facilmente replicadas em sala de aula, utilizando materiais acessíveis e recursos do cotidiano. Durante a realização das atividades, foi criada uma página em rede social do projeto, com o objetivo de incentivar os professores a darem continuidade aos aprendizados com seus alunos e registrar como as atividades e receitas foram realizadas.

## **Discussão**

Segundo Silva et al. (2018), o processo de motivar o aluno para aprender não é uma tarefa trivial, mas sim complexa, principalmente, porque requer conhecimento e aporte teórico adequado. Visto isso, o projeto gerou resultados expressivos desde seus primeiros encontros. Professores relataram espontaneamente maior envolvimento dos alunos e melhor compreensão dos conteúdos. A inserção dos alimentos como recurso pedagógico se mostrou eficaz para tornar as aulas mais significativas, atrativas e dinâmicas. Isso facilitou o aprendizado, pois os alunos puderam ver de perto como a ciência se aplica no cotidiano, tornando o conteúdo mais acessível e interessante. O projeto também revelou desafios estruturais, como a ausência de materiais e espaços adequados nas escolas. Para contornar isso, as atividades foram transferidas para o espaço da UFPB, com utilização de recursos da própria equipe. Essa adaptação demonstrou a necessidade de propor práticas viáveis à realidade escolar, priorizando materiais de baixo custo e fácil acesso. Entre os resultados concretos mais significativos está a criação de um laboratório de Ciências em uma das escolas participantes, consolidando um espaço permanente para a realização de atividades experimentais e perpetuação das práticas desenvolvidas no projeto. Ao observarmos os resultados do projeto, vimos que ele foi muito além das expectativas iniciais. A mudança no interesse dos alunos e o aumento do interesse pelas ciências são claros sinais de que as metodologias ativas podem, de fato, transformar a forma como os conteúdos são ensinados. A experiência mostrou que, ao tornar o aprendizado mais prático e relacioná-lo com a realidade dos alunos, é possível não só melhorar o desempenho escolar, mas também contribuir para a redução da evasão.

## **Considerações finais**

O projeto de extensão “Tem ciência e sustentabilidade na cozinha” demonstrou ser uma iniciativa valiosa para a promoção de um ensino de ciências mais dinâmico e envolvente nas escolas do Município de Bayeux. O uso das metodologias ativas, aliada à abordagem da pesquisa-ação, possibilitou um impacto significativo na prática pedagógica dos professores e no aprendizado dos alunos. A criação de um laboratório de ciências na escola foi um avanço significativo, sendo um reflexo do sucesso do projeto, permitindo que os alunos aplicassem na

prática os conceitos vistos em sala de aula, reforçando a importância da pesquisa no processo educacional. Por fim, o sucesso alcançado neste projeto abre portas e serve como um modelo para futuras iniciativas, reforçando a relevância das metodologias ativas no desenvolvimento de um ensino mais efetivo e enriquecedor, mostrando como projetos semelhantes podem transformar a educação e moldar um futuro mais promissor para alunos e professores envolvidos.

### **Referências:**

SANTOS, M. et al. O uso efetivo de metodologias ativas em atividades de ensino. **Gênero e Interdisciplinaridade**, 2025. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/gei/article/download/2422/2366/6751>. Acesso em: 28 jul. 2025.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez Editora, 2022.

SILVA, J. B.; SALES, G. L.; CASTRO, J. B. Gamificação de uma sequência didática como estratégia para motivar a atitude potencialmente significativa dos alunos no ensino de óptica geométrica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 7., 2018, Ceará. *Anais*. Ceará: Instituto Federal do Ceará, 2018.

VIEIRA, D. L. et al. Educação ambiental, sustentabilidade e ensino de Ciências por investigação: uma revisão de literatura. **Revista Rease**, v. 3, n. 2, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19832>. Acesso em: 3 ago. 2025.

UNESCO. **Educação para o Desenvolvimento Sustentável: guias e ferramentas para o ensino**. Paris: UNESCO, 2017. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444\\_pt](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444_pt). Acesso em: 3 ago. 2025.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Sustentabilidade; Cozinha pedagógica.

**Fonte(s) de financiamento/apoio:** Universidade Federal da Paraíba - UFPB

**Conflito de interesses:** Declaramos não ter conflitos de interesse.