

CIÊNCIA É TODO DIA: DISCOVER EBR É SHOW!

Victor Fonsaca
Bruno Hilário Dias
Sarah Luiza Dorta Carneiro

Sandra Soceki da Rocha
Sandra.rocha1@escola.pr.gov.br

CEC Eunice Borges da Rocha, São José dos Pinhais Paraná

Resumo

O projeto “Ciência Todo Dia: Discover EBR é Show” surge no contexto do Clube de Ciências do CEC Eunice Borges da Rocha como uma iniciativa de divulgação científica voltada a estudantes do Ensino Fundamental II. Considerando a limitação de recursos e materiais, o grupo adotou como foco o uso do método científico para investigar fenômenos e aplicar conhecimentos de forma criativa e acessível. As atividades realizadas contemplaram experimentos nas áreas de biologia, física e química, incluindo desde a observação e cultivo de bactérias até a montagem experimental de um protótipo robótico. A proposta busca despertar o interesse pela ciência por meio de práticas investigativas e experimentais, promovendo a compreensão dos processos de pesquisa e a relevância da ciência no cotidiano. Pretende-se apresentar, durante a FECCI, resultados parciais das experiências desenvolvidas, bem como a metodologia adotada e os aprendizados adquiridos, reforçando a importância da curiosidade, da criatividade e da colaboração no desenvolvimento científico escolar.

Palavras-chave: Ciência/Divulgação Científica; Clubes de Ciências; Protagonismo estudantil.

INTRODUÇÃO

A divulgação científica desempenha um papel essencial no acesso e na democratização do conhecimento, configurando-se como instrumento de aproximação entre a produção acadêmica e a sociedade. Para além de traduzir conceitos complexos em linguagem acessível, ela possibilita que pessoas de diferentes idades, contextos e formações compreendam e valorizem o papel da ciência na vida cotidiana. Como ressalta Chassot (2003, p. 91), “a alfabetização científica é condição básica para que as pessoas possam participar, de forma crítica, das decisões de sua comunidade, de sua sociedade”. Nesse sentido, proporcionar experiências de divulgação científica aos estudantes do Ensino Fundamental II torna-se um compromisso pedagógico, pois favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas, a apropriação de conceitos científicos e o estímulo ao pensamento crítico-reflexivo.

O Clube de Ciências do Colégio Estadual do Campo Eunice Borges da Rocha, DISCOVER EBR, nasceu justamente com esse propósito: criar um espaço de investigação livre, colaborativa e criativa, em que a curiosidade dos estudantes se torna ponto de partida para descobertas. Embora o grupo ainda enfrente limitações estruturais — como a ausência de laboratório completo e a escassez de materiais específicos —, tais desafios foram ressignificados como oportunidades de invenção e imaginação pedagógica, mobilizando os jovens e seus professores a buscarem soluções criativas e viáveis para a realização dos experimentos.

Nesse contexto, surge o projeto “Ciência Todo Dia: Discover EBR é Show”, primeira produção do grupo para a Feira de Ciências e Cultura da Instituição (FECCI). A proposta reúne experiências interdisciplinares em biologia, física e química, envolvendo práticas como o cultivo de bactérias, a construção de experimentos de física e a tentativa de automação de um robô. Todas as atividades foram planejadas e conduzidas com base nos passos do método científico, permitindo que os alunos percebessem, na prática, como a ciência se estrutura a partir de observação, experimentação, análise e síntese.

Cabe destacar que, nesse período de preparação, os clubistas estão sendo incentivados a realizar experimentos que os aproximem não apenas da prática investigativa, mas também da linguagem científica, aprendendo a elaborar hipóteses, registrar observações, utilizar termos técnicos e comunicar resultados. De acordo com Demo (2004, p. 41), “educar pela pesquisa é colocar o aluno na condição de sujeito ativo, capaz de intervir no processo de construção do conhecimento”, o que revela a relevância dessa vivência formativa.

Nesse sentido, a visão freireana confere à prática científica um caráter profundamente humano e emancipador. Como afirma Freire (1996, p. 32):

“A educação é um ato de amor, por isso um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa. A prática educativa tem que ser um esforço permanente através do qual os educandos vão se tornando capazes de refletir criticamente sobre si mesmos e sobre sua inserção no mundo.”

O objetivo central é fortalecer a divulgação científica como prática escolar cotidiana, aproximando o saber científico do universo discente, por meio de atividades acessíveis, interativas e de baixo custo. Mais do que um recurso metodológico, trata-se de uma forma de valorizar o protagonismo estudantil, estimulando a percepção de que a ciência está presente no dia a dia e pode ser compreendida e recriada pelos próprios alunos.

Portanto, o projeto não apenas promove a alfabetização científica e o engajamento dos estudantes, mas também reafirma o compromisso da escola pública com uma educação transformadora, que entende o conhecimento científico como direito social e condição para a formação crítica, cidadã e emancipatória.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O projeto foi desenvolvido no âmbito das reuniões semanais do Clube de Ciências, adotando uma abordagem fundamentada no Aprendizado Baseado em Projetos (ABP), que valoriza a investigação ativa, a experimentação e a construção coletiva do conhecimento. Cada encontro foi planejado para estimular a curiosidade dos participantes, promovendo o desenvolvimento de habilidades científicas, o pensamento crítico e a colaboração entre os membros do grupo.

O trabalho seguiu etapas estruturadas que permitiram organizar e sistematizar todas as atividades:

1. **Definição das áreas de interesse** – inicialmente, os participantes realizaram um levantamento dos temas que mais despertavam sua curiosidade nas áreas de biologia, física e química. Esse processo permitiu que o projeto fosse construído a partir dos interesses do grupo, tornando cada atividade mais significativa e motivadora.
2. **Planejamento das atividades** – em seguida, foram selecionados os experimentos mais adequados, considerando a disponibilidade de materiais acessíveis e a viabilidade prática. Nessa fase, os participantes também refletiram sobre os objetivos de cada atividade e como poderiam registrar e analisar os resultados obtidos.
3. **Execução e registro** – os experimentos foram realizados coletivamente, com atenção às observações detalhadas e registro cuidadoso das experiências, incluindo anotações e registros fotográficos. Essa prática incentivou o desenvolvimento do senso crítico e da capacidade de observação científica.
4. **Discussão e análise** – após a realização dos experimentos, os participantes se reuniram para discutir os resultados, levantar hipóteses explicativas e refletir sobre possíveis variações observadas. Esse momento foi essencial para consolidar o aprendizado, estimular o diálogo e valorizar diferentes interpretações e perspectivas.
5. **Preparação para apresentação** – por fim, o grupo organizou os experimentos e os resultados em um formato de divulgação científica, com o objetivo de apresentar o trabalho na FECCI. Essa etapa permitiu que os participantes praticassem a comunicação científica de maneira clara, acessível e envolvente, aproximando o conhecimento produzido do público externo.

Durante o projeto, foram realizados diversos experimentos que exploraram diferentes aspectos da ciência: o cultivo de bactérias em meios alternativos, com observação do crescimento e comparação de amostras; experimentos de física simples, que abordaram leis do movimento, energia e magnetismo; e a tentativa de montagem de um protótipo robótico, utilizando peças reaproveitadas. Cada atividade proporcionou aprendizado prático, reflexão crítica e a oportunidade de experimentar de forma segura e criativa.

Essa experiência mostrou como o Aprendizado Baseado em Projetos pode ser poderoso: ao colocar os participantes no centro da investigação, o projeto promove não apenas a aquisição de conhecimentos científicos, mas também habilidades sociais, senso de responsabilidade, autonomia e capacidade de trabalhar em equipe. O Clube de Ciências tornou-se, assim, um espaço de descoberta, de diálogo e de construção coletiva, estimulando a paixão pela ciência e fortalecendo o vínculo entre curiosidade, prática e reflexão.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Até o presente momento, o projeto tem possibilitado avanços concretos em diferentes dimensões: científica, pedagógica e social. No campo científico, os estudantes aprenderam a aplicar, de forma prática, as etapas do método científico — desde a formulação de hipóteses, a execução de experimentos até a análise crítica dos dados coletados. Esse processo resultou na realização de experimentos interdisciplinares, envolvendo biologia, física e química, como o cultivo de bactérias

em meios alternativos, a construção de experimentos de movimento e energia, além da montagem inicial de um protótipo robótico com materiais reaproveitados.

Do ponto de vista pedagógico, destaca-se o fortalecimento da autonomia estudantil e da capacidade de trabalho em equipe. Os alunos registraram suas observações em diários de bordo, exercitando não apenas a escrita científica, mas também a sistematização de ideias e a comunicação clara dos resultados. Esse registro tornou-se parte essencial do processo investigativo e será utilizado na apresentação final.

Socialmente, o projeto contribuiu para despertar o interesse pela ciência como prática cotidiana e acessível, mesmo em contextos de poucos recursos. Os participantes relataram maior motivação em compreender fenômenos do dia a dia e desenvolveram um senso de pertencimento ao perceber que podem propor soluções criativas para problemas reais da comunidade escolar e local.

Resultados parciais já alcançados:

- Aplicação prática do método científico em situações reais de aprendizagem.
- Produção de experimentos interdisciplinares em biologia, física e química.
- Desenvolvimento da curiosidade, criatividade e senso crítico dos estudantes.
- Fortalecimento do protagonismo juvenil e da colaboração em grupo.
- Valorização do registro sistemático em diários de bordo como parte do processo científico.
- Maior engajamento estudantil com a divulgação científica e com a ideia de que ciência pode ser feita em qualquer lugar, inclusive na escola pública, com recursos simples.

Esses resultados já demonstram que o Clube de Ciências funciona como um espaço fértil de aprendizagem significativa, aproximando os estudantes da prática investigativa e reforçando a dimensão humana da ciência, construída com curiosidade, diálogo e cooperação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Ciência Todo Dia: Discover EBR é Show” marca mais do que uma simples experiência escolar; ele simboliza o início de um caminho de descobertas, aprendizagens e trocas que ultrapassam os limites da sala de aula. Cada encontro no Clube de Ciências foi uma oportunidade de olhar o mundo com outros olhos, de levantar perguntas aparentemente simples, mas que abriram espaço para reflexões profundas e para a construção coletiva do conhecimento.

Mesmo diante de limitações estruturais e da escassez de recursos, os estudantes demonstraram que a ciência pode florescer em qualquer ambiente, desde que existam curiosidade, empenho e espírito colaborativo. Materiais reaproveitados, ideias criativas e a coragem de experimentar se tornaram elementos fundamentais para dar vida às investigações propostas. Essa experiência revelou, de forma concreta, que o verdadeiro valor da ciência não está apenas nos grandes laboratórios, mas na capacidade de observar, questionar e propor soluções para os desafios do cotidiano.

O projeto também mostrou a importância de cultivar o protagonismo dos estudantes. Ao assumir a responsabilidade por cada etapa — desde a escolha dos temas até a preparação para a apresentação final —, o grupo experimentou a autonomia intelectual e o prazer de aprender fazendo. Nesse processo, cada integrante descobriu que a ciência não é uma coleção de respostas prontas, mas um convite permanente à curiosidade e à criatividade.

A participação na FECCI representa, portanto, um momento de celebração desse percurso. Será a oportunidade de socializar o que foi construído, não apenas em termos de experimentos ou

resultados, mas também como vivência coletiva, marcada pelo diálogo, pela cooperação e pela alegria de aprender em conjunto. Mais do que apresentar um trabalho, os estudantes terão a chance de inspirar outros colegas e reforçar a ideia de que a ciência é para todos — não importa a idade, a escola ou os recursos disponíveis.

Assim, este projeto deixa como legado a certeza de que a educação científica pode ser transformadora quando se abre espaço para a curiosidade, a investigação e o protagonismo juvenil. A ciência, nesse contexto, não aparece como algo distante ou restrito a especialistas, mas como uma prática viva, acessível e profundamente humana, capaz de encantar, questionar e transformar realidades.

REFERÊNCIAS

ADRIANO, G. A. C. **Clube de Ciências: desenvolvimento e aprendizagem conceitual de crianças**. Curitiba: Appris, 2019.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Unijuí, 2003.

DAMASCENO, A. B. F. **Clube de ciências como estratégia para uma abordagem intercultural na educação científica**. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024.

DE SOUSA, N. P. R. et al. Clube de ciências: um olhar a partir das teses e dissertações brasileiras. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, Cuiabá, v. 9, n. 3, p. 123–140, 2021.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 6. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.