



EDUCA CIÊNCIA: POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA CONECTANDO ESCOLAS E COMUNIDADES

Mônica R. Oliveira¹; Nívia M. A. França¹; Lara M. Medeiros¹; Késia K. V. Castro¹; Izabelly L. Lucena¹; Regina C. O. B. Delgado¹; Midiã M. Monteiro¹.

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil.
monica@ufersa.edu.br

Palavras-Chave: Extensão, divulgação científica, ensino.

Introdução

A ciência desempenha papel fundamental no desenvolvimento social, econômico e tecnológico, tornando indispensável a implementação de estratégias que favoreçam sua aproximação com a sociedade. Nesse contexto, a popularização da ciência e a divulgação científica constituem importantes instrumentos para democratizar o acesso ao conhecimento científico, estimular a cultura científica e ampliar a participação da população em temas relacionados à ciência e à tecnologia (Vogt, 2006; Bueno, 2010). Essas ações contribuem para reduzir a distância entre a produção acadêmica e a sociedade, favorecendo uma comunicação científica mais acessível e inclusiva.

No campo educacional, a alfabetização científica é reconhecida como elemento essencial para a formação de cidadãos capazes de compreender fenômenos científicos, interpretar informações e tomar decisões fundamentadas em evidências (Chassot, 2018; Sasseron; Carvalho, 2011). Nesse sentido, metodologias que envolvem atividades experimentais, práticas investigativas e ações de divulgação científica despertam o interesse dos estudantes, estimulam a curiosidade e promovem uma aprendizagem mais significativa, especialmente no ensino de Química e Ciências (Guimarães, 2009).

A extensão universitária fortalece esse processo ao promover a interação dialógica entre universidade e sociedade, integrando ensino, pesquisa e extensão na construção coletiva do conhecimento. Segundo a Política Nacional de Extensão Universitária, as ações extensionistas devem promover impacto social, formação cidadã e transformação da realidade por meio da produção e da aplicação do conhecimento científico (Forproex, 2012). Dessa forma, projetos extensionistas voltados à popularização da ciência representam importantes estratégias para ampliar o acesso ao conhecimento científico, sobretudo em comunidades historicamente afastadas dos espaços formais de produção e divulgação da ciência.

Nesse contexto, o projeto Educa Ciência atua como uma iniciativa extensionista voltada à popularização da ciência e divulgação científica, promovendo a aproximação entre universidade, escolas e comunidades por meio de ações educativas realizadas em diferentes espaços sociais. O projeto desenvolve oficinas experimentais de Química, exposições



científicas, participação em feiras, eventos de divulgação e atividades interativas, buscando tornar o conhecimento científico mais acessível e estimular o interesse pela Química, por meio da experimentação, sem desconsiderar a integração com as demais áreas das Ciências da Natureza.

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo apresentar as ações desenvolvidas pelo projeto Educa Ciência, evidenciando sua contribuição para a popularização da ciência, o fortalecimento da divulgação científica e a promoção da alfabetização científica em escolas e comunidades.

Material e Métodos

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de abordagem qualitativa e descritiva, desenvolvido a partir das ações extensionistas promovidas pelo projeto Educa Ciência, voltado à popularização da ciência e à divulgação científica em escolas e comunidades. As atividades foram planejadas e executadas por docentes e discentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), buscando fortalecer a aproximação entre universidade e sociedade por meio da comunicação científica e da educação em Ciências.

As ações foram realizadas em mais de 30 escolas públicas e espaços comunitários do Rio Grande do Norte, abrangendo instituições localizadas em áreas urbanas e rurais dos municípios de Mossoró, Assú e outras localidades. Entre as instituições atendidas destacam-se a Escola Municipal Libânia Lopes Pessoa (Itajá-RN), Ginásio Aluísio Alves (São Paulo do Potengi-RN), Escola Municipal Raimundo Nogueira do Couto, Escola Municipal Rotary e Escola Municipal Raimundo Fernandes, além de ações realizadas em comunidades como Pau Branco e em espaços de divulgação científica, como o Parque Municipal de Mossoró. As atividades contemplaram estudantes da educação básica, professores e comunidades locais, sendo desenvolvidas por meio de oficinas experimentais de Química, demonstrações científicas, jogos didáticos, exposições interativas, feiras de projetos e eventos de divulgação científica. Entre as atividades destacaram-se experimentos como indicador ácido-base, lâmpada de lava, experimento do balão e experimento da luz, além de recursos lúdicos, como o jogo da Tabela Periódica e quebra-cabeças educativos, utilizados para abordar conceitos químicos de forma acessível e interativa.

A avaliação das atividades ocorreu de forma qualitativa, por meio da observação da participação do público, das interações estabelecidas durante as ações e dos registros realizados pela equipe executora. Além disso, os registros fotográficos e relatórios das atividades permitiram acompanhar o alcance das ações e identificar seu potencial como ferramenta de popularização da ciência e fortalecimento da divulgação científica. O projeto contou com apoio da Fundação de Amparo e Promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (FAPERN).



Resultados e Discussão

As ações desenvolvidas pelo projeto Educa Ciência demonstram o potencial da extensão universitária como estratégia para a popularização da ciência e o fortalecimento da divulgação científica. De acordo com a Tabela 1, e ao longo de sua execução, o projeto atendeu mais de 30 escolas públicas, localizadas nos municípios de Mossoró e Assú, incluindo instituições situadas em áreas urbanas e rurais, ampliando o acesso de diferentes públicos às atividades científicas.

Ao longo de sua execução, o projeto promoveu ações em diferentes espaços educacionais e comunitários, alcançando públicos de diferentes realidades sociais. As atividades foram desenvolvidas em escolas urbanas e rurais, incluindo instituições localizadas nos municípios de Itajá, São Paulo do Potengi, Mossoró, Assú e outras localidades do Rio Grande do Norte. Entre as ações realizadas destacam-se oficinas experimentais, atividades de divulgação científica, participação em feiras de projetos, exposições e eventos abertos à comunidade, como o Ciência no Parque.

Tabela 1 – Alcance das ações de popularização da ciência promovidas pelo projeto Educa Ciência

Indicador	Descrição
Escolas atendidas	Mais de 30 instituições públicas
Abrangência Territorial	Mossoró, Assú e outros municípios do Rio Grande do Norte
Localidades Atendidas	Escolas Urbana e Rurais
Público atendido	Mais de 100 estudantes e participantes
Ações desenvolvidas	Oficinas experimentais, feiras científicas, eventos de divulgação e exposições

Fonte: autoria própria, 2026.

As ações envolveram a participação de mais de 100 estudantes e membros da comunidade, por meio de oficinas temáticas, atividades experimentais, feiras de ciências, mostras de projetos, eventos de divulgação científica e outras práticas interativas. As metodologias adotadas favoreceram a participação ativa dos estudantes, estimulando a curiosidade, a investigação e a construção do conhecimento científico de forma contextualizada e acessível. Durante as atividades, observou-se elevado interesse do público, evidenciado pela interação com os experimentos, participação nas discussões e envolvimento nas dinâmicas propostas.

Além das ações extensionistas, o projeto também contribuiu para iniciativas de investigação sobre educação científica, por meio da aplicação de questionários e registros das atividades realizadas, possibilitando compreender aspectos relacionados ao acesso ao conhecimento científico e à participação dos estudantes.



Os registros fotográficos, relatórios técnicos e demais documentos produzidos durante as atividades evidenciam o alcance das ações e sua diversidade, demonstrando a participação do projeto em diferentes eventos científicos e educacionais. A presença em feiras, exposições e atividades extensionistas ampliou a visibilidade da ciência junto à comunidade e fortaleceu a aproximação entre universidade, escolas e sociedade.

Os resultados observados corroboram estudos que apontam que ações de divulgação científica e popularização da ciência favorecem a alfabetização científica, despertam o interesse dos estudantes pela Química, favorecendo a compreensão de conceitos químicos por meio da experimentação e da contextualização com situações do cotidiano, e promovem maior aproximação entre o conhecimento científico e a realidade social (Chassot, 2018; Sasseron; Carvalho, 2011; Vogt, 2006). Da mesma forma, a extensão universitária constitui um importante instrumento de transformação social ao promover o intercâmbio de saberes e contribuir para a formação cidadã (Forproex, 2012). Nesse contexto, o Educa Ciência consolida-se como uma iniciativa capaz de fortalecer a cultura científica, incentivar o protagonismo estudantil e ampliar o acesso ao conhecimento científico em escolas e comunidades do Rio Grande do Norte.

Conclusões

As ações desenvolvidas pelo projeto Educa Ciência evidenciam a importância da extensão universitária como ferramenta para a popularização da ciência e para o fortalecimento da divulgação científica em diferentes contextos sociais. A atuação em mais de 30 escolas públicas dos municípios de Mossoró e Assú demonstra o alcance das ações e reforça a importância de iniciativas que levem a ciência para diferentes contextos sociais, incluindo comunidades rurais.

Os resultados obtidos demonstram que atividades como oficinas, experimentos, feiras científicas e ações de divulgação contribuem para despertar o interesse dos estudantes pelas Ciências da Natureza, estimular a curiosidade e favorecer processos de alfabetização científica. Além disso, o projeto fortaleceu a integração entre universidade, escolas e comunidades, promovendo a troca de conhecimentos e ampliando o papel social da universidade.

A utilização de experimentos químicos e recursos didáticos lúdicos demonstrou ser uma estratégia eficiente para aproximar os estudantes da Química, tornando os conteúdos mais acessíveis, despertando a curiosidade e incentivando o interesse pela ciência.

Dessa forma, o Educa Ciência consolida-se como uma iniciativa relevante para a democratização do conhecimento científico, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos e participativos e reforçando a importância de projetos extensionistas na construção de uma sociedade mais próxima da ciência.



Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), da Fundação de Amparo e Promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (FAPERN), por meio da concessão de bolsa de pesquisa, e do projeto Ciência no Parque.

Referências

- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas. **Líbero**, São Paulo, v. 15, n. 29, p. 1-12, 2010.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2018.
- FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012.
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.
- VOGT, C. A espiral da cultura científica. **ComCiência**, Campinas, n. 45, 2003.