



IX Jornada Científica do PRODER

II Conferência Internacional de Saúde e Desenvolvimento Sustentável da UFCA

17 a 19 de Novembro de 2025

QUIMIPOP: UMA AÇÃO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA PELA QUÍMICA NA SOCIEDADE CARIRIENSE

Kaio Cesar Araujo Cruz (Universidade Federal do Cariri – kaio.cruz@aluno.ufca.edu.br)

Jaisy Isabel Alexandre Queiroz Lucas (Universidade Federal do Cariri – jaisy.isabel@aluno.ufca.edu.br)

Marcelo Oliveira Santiago (Universidade Federal do Cariri – marcelo.santiago@ufca.edu.br)

RESUMO: O projeto Quimipop consiste em uma iniciativa de popularização da ciência no Cariri cearense, com foco na química como ferramenta de aproximação entre universidade e sociedade. Surge diante do desafio contemporâneo de despertar o interesse dos estudantes pelo conhecimento científico em um cenário de queda nacional no interesse pelo ingresso no ensino superior. A proposta busca tornar a ciência mais acessível, utilizando experimentos interativos como estratégia pedagógica e de divulgação, em consonância com a necessidade de fortalecer a relação entre Estado, sociedade e produção científica. O objetivo central da ação é estimular o interesse de alunos do ensino médio pela química, promovendo a compreensão de conceitos científicos por meio de experiências práticas, lúdicas e contextualizadas. Entre as metas específicas, destacam-se: desenvolver metodologias alternativas para atividades práticas; adaptar roteiros experimentais para diferentes faixas etárias e contextos sociais; e fomentar a democratização do conhecimento científico na região do Cariri. A metodologia adotada envolveu a seleção de experimentos de fácil execução, com forte apelo visual e auditivo, testados previamente em laboratório e organizados em kits de baixo custo. Foram elaborados roteiros que associavam cada experimento a narrativas históricas ou problemáticas sociais contemporâneas, de modo a favorecer a interação com o público. As apresentações ocorreram tanto em escolas públicas quanto em atividades abertas no campus da Universidade Federal do Cariri, sendo acompanhadas por registros e divulgação em redes sociais. A avaliação das ações foi realizada por meio de questionários eletrônicos respondidos pelos estudantes participantes. Os resultados apontaram elevado nível de aceitação. A maioria dos estudantes (88,9%) classificou as atividades como “Ótimas” e 11,1% como “Boas”, sem registros de avaliações negativas. O experimento denominado Fogo Mágico, que demonstrou a produção e combustão de hidrogênio, destacou-se como o mais impactante, atraindo 86,1% do interesse do público devido ao efeito visual e sonoro. Já o Soro da Verdade, baseado na mudança de cor da fenolftaleína, despertou a atenção de 13,9% dos estudantes por seu caráter interativo, enquanto a Pedra Filosofal, que simulava a transformação de chumbo em ouro, não obteve adesão significativa. Além disso, 100% dos participantes declararam interesse em participar de novas apresentações, indicando forte engajamento e potencial de continuidade da ação. Conclui-se que o Quimipop cumpre papel relevante na difusão científica e no fortalecimento do vínculo entre universidade e sociedade. O projeto desenvolvido fortalece a relação entre universidade e sociedade, democratizando o conhecimento científico e estimulando jovens para a química. Ao investir na formação cidadã, contribui para o desenvolvimento regional sustentável ao integrar a discussão sobre o mesmo durante a dinâmica de apresentação.

Palavras-chave: Popularização da ciência; Ensino de química; Divulgação científica; Sociedade.

QUIMIPOP: AN ACTION TO POPULARIZE SCIENCE THROUGH CHEMISTRY IN CARIRIENSE SOCIETY

ABSTRACT: The Quimipop project is an initiative to popularize science in the Cariri region of Ceará, focusing on chemistry as a tool for bridging the gap between universities and society. It arises from the contemporary challenge of sparking student interest in scientific knowledge amid a

nationwide decline in higher education enrollment. The proposal seeks to make science more accessible by using interactive experiments as a pedagogical and outreach strategy, in line with the need to strengthen the relationship between the state, society, and scientific production. The central objective of the initiative is to stimulate high school students' interest in chemistry, fostering the understanding of scientific concepts through practical, playful, and contextualized experiences. Specific goals include: developing alternative methodologies for practical activities; adapting experimental plans for different age groups and social contexts; and fostering the democratization of scientific knowledge in the Cariri region. The methodology adopted involved selecting easy-to-perform experiments with strong visual and auditory appeal, previously tested in the laboratory, and organized into low-cost kits. Scripts were developed that linked each experiment to historical narratives or contemporary social issues to foster audience interaction. The presentations took place both in public schools and in open-air activities on the campus of the Federal University of Cariri, and were accompanied by recordings and dissemination on social media. The activities were evaluated through electronic questionnaires completed by the participating students. The results indicated a high level of acceptance. The majority of students (88.9%) rated the activities as "Excellent" and 11.1% as "Good," with no negative reviews recorded. The Magic Fire experiment, which demonstrated the production and combustion of hydrogen, stood out as the most impactful, attracting 86.1% of the audience's interest due to its visual and audio effects. The Truth Serum, based on the color change of phenolphthalein, attracted the attention of 13.9% of students due to its interactive nature, while the Philosopher's Stone, which simulated the transformation of lead into gold, did not receive significant participation. Furthermore, 100% of participants expressed interest in participating in future presentations, indicating strong engagement and potential for continued action. The project strengthens the relationship between universities and society, democratizing scientific knowledge and encouraging young people to pursue chemistry. By investing in civic education, it contributes to sustainable regional development by integrating discussion on the topic during the presentation process.

Keywords: Science popularization; Chemistry teaching; Scientific dissemination; Society.