



A EXPOQUÍMICA COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO INTERIOR DO ESTADO DO AMAPÁ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Nayane R. S. Costa¹; Kelton L. B. Santos¹.

¹*Universidade Federal do Amapá – Rod. Josmar Chaves Pinto, km 02 – Jardim Marco Zero.
nayanerafa0210@gmail.com*

Palavras-Chave: Feiras de Ciências; Ensino de Química; Extensão universitária.

Introdução

As feiras de ciências representam importantes estratégias para a promoção da alfabetização científica, da divulgação do conhecimento e do fortalecimento do ensino de Ciências, ao possibilitarem que os estudantes participem ativamente da construção do conhecimento por meio da investigação, da experimentação e da comunicação científica. No ensino de Química, essas iniciativas favorecem a contextualização dos conteúdos, aproximando conceitos científicos da realidade dos estudantes e estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da autonomia. Além disso, promovem a integração entre escola e comunidade, permitindo que o conhecimento produzido no ambiente escolar ultrapasse os limites da sala de aula e contribua para a formação cidadã. Nesse sentido, Mancuso (2000) destaca que as feiras de ciências constituem espaços privilegiados para a pesquisa escolar e para a iniciação científica, enquanto Chassot (2018) ressalta que a educação científica deve possibilitar aos indivíduos compreenderem criticamente o mundo em que vivem. Da mesma forma, Krasilchik (2019) defende que metodologias investigativas tornam o ensino de Ciências mais significativo, favorecendo a aprendizagem e o interesse dos estudantes pela ciência.

Apesar da reconhecida contribuição das feiras de ciências para a educação, sua realização ainda enfrenta desafios significativos, principalmente em escolas localizadas nos municípios do interior do Amapá. Limitações relacionadas à infraestrutura escolar, à inexistência ou insuficiência de laboratórios, à escassez de materiais destinados às atividades experimentais e às dificuldades de acesso à formação continuada de professores reduzem as possibilidades de desenvolvimento de práticas investigativas no ensino de Química. Como consequência, muitos estudantes têm pouco contato com atividades científicas capazes de despertar o interesse pela pesquisa e pela experimentação. Esse cenário evidencia a necessidade de ações que contribuam para minimizar essas desigualdades e ampliem o acesso à cultura científica, especialmente em regiões onde as oportunidades educacionais são historicamente mais restritas (Freire, 1996; Krasilchik, 2019).

Nesse contexto, a extensão universitária assume papel essencial ao promover a aproximação entre universidade e sociedade, articulando ensino, pesquisa e extensão em benefício da comunidade. Segundo a Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012), as ações extensionistas devem estabelecer uma interação dialógica e transformadora com a sociedade. No campo do ensino de Química, essas ações favorecem a popularização da ciência, fortalecem a formação inicial e continuada de professores e ampliam as oportunidades de participação dos estudantes em experiências científicas.



Desse modo, destaca-se a Expoquímica, projeto de extensão da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), desenvolvido com o propósito de promover a divulgação científica por meio de experimentos de baixo custo em escolas públicas do estado. Segundo Ferreira et al. (2018), o projeto busca aproximar a teoria da prática, compartilhando experiências científicas e despertando o interesse dos estudantes pela Química Experimental, especialmente em escolas com infraestrutura laboratorial limitada. Além de contribuir para a popularização da ciência, a Expoquímica favorece a contextualização dos conteúdos, incentiva a participação ativa dos estudantes e fortalece a formação inicial dos acadêmicos envolvidos nas ações extensionistas.

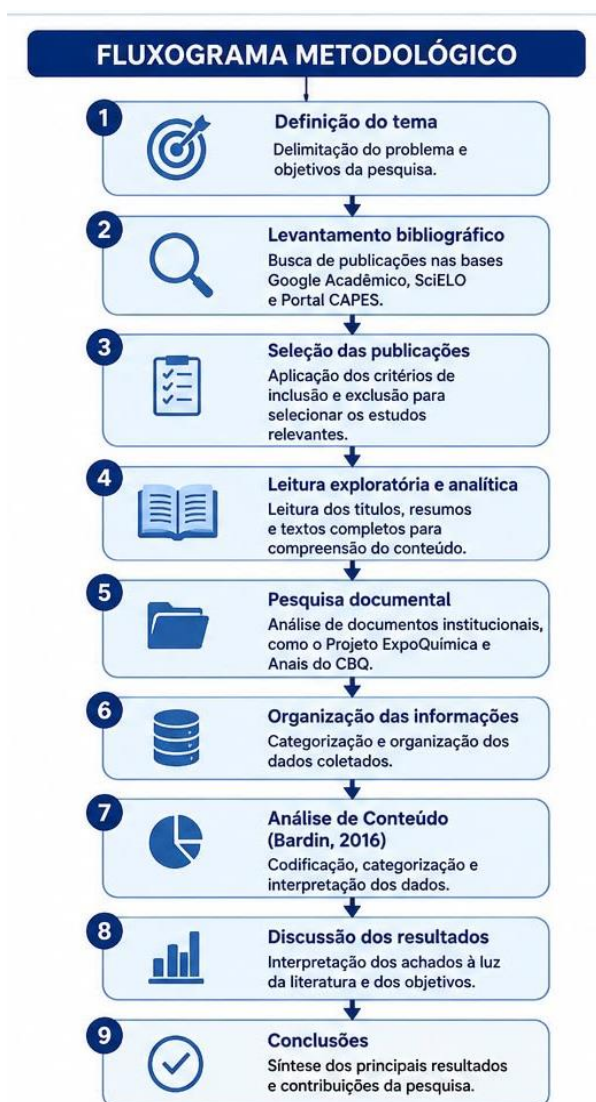
Diante desse contexto, discutir a contribuição da Expoquímica para o fortalecimento das feiras de ciências no interior do Amapá mostra-se relevante por evidenciar o potencial das ações extensionistas na promoção da educação científica e da popularização da ciência em regiões marcadas por limitações estruturais e geográficas. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a contribuição da Expoquímica como estratégia de fortalecimento das feiras de ciências no interior do Amapá, identificando os principais desafios enfrentados pelas escolas e as perspectivas para a promoção da educação científica e da popularização da ciência na região.

Material e Métodos

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, com objetivo descritivo, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e pesquisa documental. A escolha desse delineamento fundamenta-se na necessidade de reunir, analisar e discutir produções científicas relacionadas às feiras de ciências, ao ensino de Química, à alfabetização científica, à divulgação científica e à extensão universitária, buscando compreender como essas temáticas se articulam com as ações desenvolvidas pelo projeto Expoquímica e sua contribuição para o fortalecimento das feiras de ciências em escolas do interior do estado do Amapá. A pesquisa foi fundamentada em uma revisão da literatura composta por 15 artigos científicos, selecionados por sua relevância para a temática, contemplando estudos sobre ensino de Química, feiras de ciências, extensão universitária, alfabetização científica e popularização da ciência. Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a importância das feiras de ciências no interior como estratégia de popularização da ciência e fortalecimento do ensino de Química. O fluxograma das etapas metodológicas está apresentado na Figura 1.



Figura 1. Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa



Fonte – Autoria própria (2026)

A pesquisa documental compreendeu a análise de editais, relatórios institucionais e trabalhos publicados nos Anais do Congresso Brasileiro de Química (CBQ) referentes ao projeto Expoquímica, desenvolvido pela Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Esses documentos permitiram identificar os objetivos, as estratégias e as ações extensionistas promovidas pelo projeto, bem como sua atuação junto às escolas da educação básica, especialmente nos municípios do interior. Após a seleção do material, realizou-se a leitura exploratória e analítica das publicações, organizando as informações de acordo com sua relação com o objetivo do estudo. A interpretação dos dados foi conduzida com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Esse procedimento possibilitou identificar categorias relacionadas aos desafios enfrentados pelas escolas para a realização de feiras de ciências e às



contribuições da Expoquímica para a popularização da ciência, o fortalecimento do ensino de Química e a aproximação entre universidade e educação básica. Por se tratar de uma pesquisa baseada exclusivamente em revisão bibliográfica e documental, sem participação direta de seres humanos, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussão

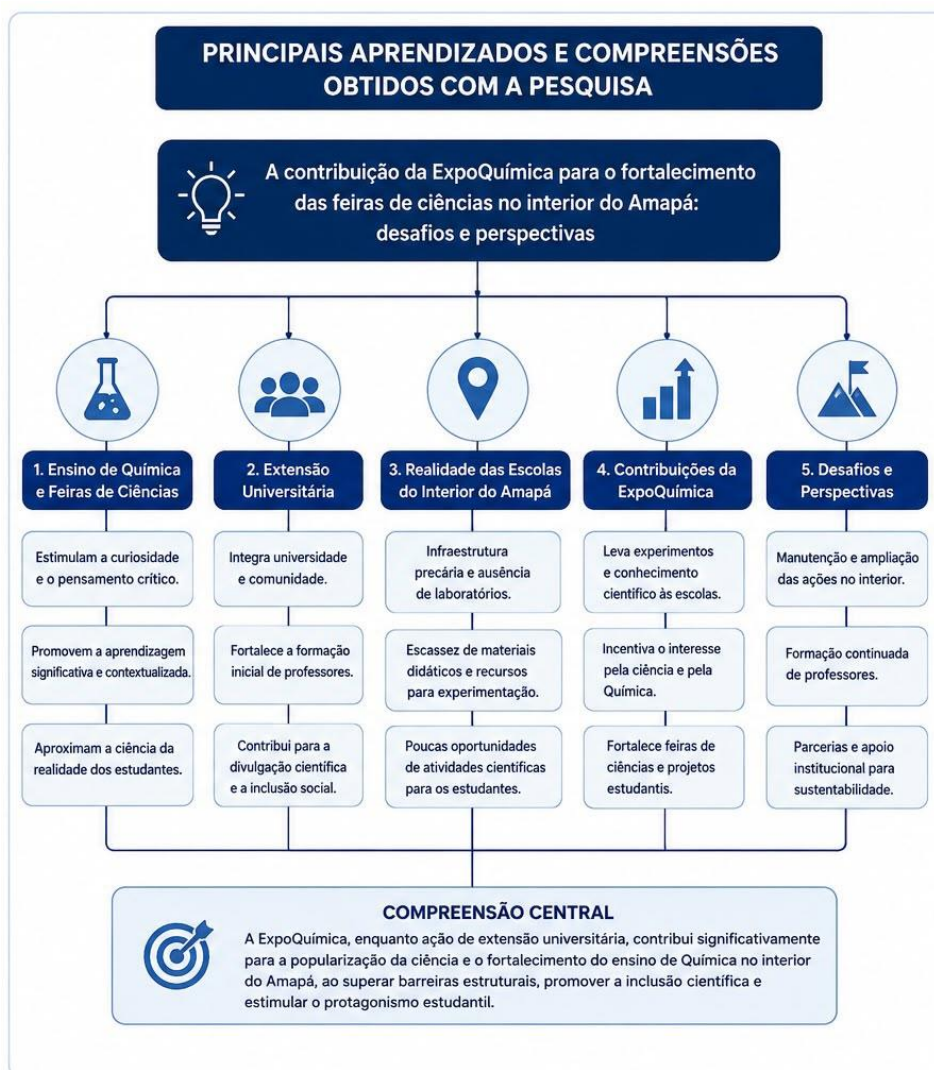
A análise da literatura evidenciou que as feiras de ciências desempenham um papel significativo na promoção da alfabetização científica e no fortalecimento do ensino de Química, uma vez que favorecem a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Diferentemente das metodologias baseadas exclusivamente na transmissão de conteúdos, essas atividades estimulam a investigação, a resolução de problemas e a experimentação, permitindo que os estudantes estabeleçam relações entre os conceitos científicos e situações presentes em seu cotidiano. Nesse sentido, Mancuso (2000) destaca que as feiras de ciências representam espaços de produção do conhecimento, nos quais os estudantes assumem papel protagonista durante o processo de aprendizagem. Essa perspectiva também é defendida por Chassot (2018), ao afirmar que a alfabetização científica possibilita uma compreensão mais crítica da realidade, contribuindo para a formação de cidadãos capazes de interpretar fenômenos científicos e tecnológicos presentes na sociedade.

Embora os benefícios das feiras de ciências sejam amplamente reconhecidos, os estudos analisados demonstram que sua implementação ainda enfrenta desafios importantes, principalmente em escolas localizadas nos municípios do interior do Amapá. A literatura aponta que limitações relacionadas à infraestrutura, à ausência de laboratórios, à escassez de materiais experimentais e às dificuldades de formação continuada dos professores restringem o desenvolvimento de atividades práticas e investigativas, comprometendo a qualidade do ensino de Química. Além disso, fatores geográficos e logísticos característicos da região Norte dificultam a realização de ações permanentes voltadas à educação científica, tornando ainda mais evidente a necessidade de iniciativas capazes de aproximar a universidade das escolas e ampliar o acesso ao conhecimento científico.

Dessa forma, a análise dos trabalhos sobre a Expoquímica permitiu identificar que o projeto de extensão da Universidade Federal do Amapá tem contribuído para reduzir parte dessas dificuldades por meio da realização de oficinas, demonstrações experimentais, exposições científicas e atividades desenvolvidas em parceria com escolas da educação básica. As publicações consultadas indicam que essas ações favorecem a aproximação entre universidade e comunidade escolar, fortalecem a formação inicial dos licenciandos em Química e estimulam o interesse dos estudantes pela ciência. Além disso, a atuação da Expoquímica amplia as possibilidades de realização de feiras de ciências, sobretudo em municípios que possuem acesso limitado a laboratórios e recursos didáticos, evidenciando o potencial da extensão universitária como estratégia para democratizar o conhecimento científico e incentivar práticas pedagógicas mais contextualizadas (Lima; Santos, 2024; Santos, 2025). Os principais resultados obtidos e as evidências observadas durante a pesquisa podem ser visualizados na Figura 2, que sintetiza as contribuições das feiras de ciências para a popularização da ciência e o fortalecimento do ensino de Química.



A Figura 2. Ideograma das contribuições das Expoquímica para o fortalecimento das feiras de ciências no interior do Amapá



Fonte – Autoria própria (2026)

De maneira geral, os estudos analisados convergem ao indicar que a integração entre feiras de ciências, extensão universitária e ensino de Química constitui uma estratégia relevante para a promoção da divulgação científica e para o fortalecimento da educação básica. No caso do estado do Amapá, a Expoquímica apresenta-se como uma iniciativa que contribui para aproximar a universidade das escolas, favorecendo a troca de conhecimentos, a valorização da experimentação e o desenvolvimento da alfabetização científica. Dessa forma, a literatura analisada permite inferir que projetos extensionistas dessa natureza representam importantes instrumentos para minimizar desigualdades educacionais, incentivar o protagonismo estudantil e ampliar as oportunidades de acesso à ciência, especialmente em regiões onde persistem desafios estruturais para o desenvolvimento de atividades experimentais e investigativas.



Conclusões

A presente revisão bibliográfica permitiu compreender que as feiras de ciências desempenham um papel relevante na promoção da alfabetização científica e no fortalecimento do ensino de Química, uma vez que favorecem a aprendizagem por investigação, a experimentação e a construção coletiva do conhecimento. A análise da literatura evidenciou que essas atividades contribuem para tornar o ensino mais contextualizado, despertam o interesse dos estudantes pela ciência e incentivam o desenvolvimento do pensamento crítico e do protagonismo estudantil. Esses aspectos reforçam as discussões apresentadas por Mancuso (2000), Chassot (2018) e Krasilchik (2019), que defendem práticas pedagógicas capazes de aproximar o conhecimento científico da realidade dos estudantes e promover uma formação mais significativa. Em relação ao objetivo deste estudo, a literatura analisada permitiu identificar que a Expoquímica, enquanto projeto de extensão da Universidade Federal do Amapá, representa uma importante estratégia para o fortalecimento das feiras de ciências, especialmente em escolas localizadas nos municípios do interior do estado. Os trabalhos consultados demonstram que as ações desenvolvidas pelo projeto favorecem a aproximação entre universidade e educação básica, ampliam as oportunidades de acesso às atividades experimentais, incentivam a divulgação científica e fortalecem a formação inicial de professores de Química. Além disso, evidenciam que iniciativas extensionistas dessa natureza podem contribuir para reduzir parte das limitações enfrentadas pelas escolas, oferecendo alternativas para a realização de práticas investigativas mesmo em contextos marcados por restrições estruturais.

Os resultados da revisão também demonstram que a articulação entre extensão universitária, feiras de ciências e ensino de Química constitui uma estratégia relevante para ampliar o acesso ao conhecimento científico e incentivar a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Embora a literatura reconheça que desafios como a insuficiência de recursos didáticos, a ausência de laboratórios e as dificuldades logísticas ainda estejam presentes em muitas escolas do interior amazônico, os estudos analisados indicam que ações como a Expoquímica contribuem para minimizar essas dificuldades ao promover experiências científicas contextualizadas e fortalecer o vínculo entre universidade, escola e comunidade.

Dessa forma, conclui-se que a Expoquímica exerce um papel significativo na popularização da ciência e no fortalecimento das feiras de ciências como espaços de aprendizagem, divulgação científica e formação cidadã. Ao aproximar a universidade da educação básica, o projeto amplia as possibilidades de construção do conhecimento científico e evidencia o potencial da extensão universitária como instrumento de transformação social. Espera-se que este estudo contribua para ampliar as discussões sobre a importância das ações extensionistas no ensino de Química e incentive o desenvolvimento de novas pesquisas que investiguem seus impactos em diferentes contextos educacionais, fortalecendo políticas e práticas voltadas à democratização do acesso à ciência.



Agradecimentos

Agradeço a minha mãe por todo apoio, à Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e ao projeto Expoquímica pelas oportunidades que possibilitaram o desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 24 maio 2016.

CHASSOT, Attico. A ciência através dos tempos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

FORPROEX – Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: FORPROEX, 2012.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

LIMA, Lara M.; SANTOS, Kelton L. B. A **ExpoQuímica como espaço de formação inicial de professores de Química**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 64., 2024. Anais... Associação Brasileira de Química, 2024.

MANCUSO, Ronaldo. **Feiras de ciências: produção estudantil, avaliação e consequências**. Contexto Educativo: Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías, n. 6, 2000.

SANTOS, Kelton L. B. **Curricularização da extensão por meio dos projetos ExpoQuímica e Quimixplora**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 65., 2025. Anais... Associação Brasileira de Química, 2025.