



## Teatro Científico como ferramenta didática no Ensino de Ciências e Química: Análise das suas potencialidades para favorecer abordagens contextuais e lúdicas na escola

Guilherme L. Carneiro (PG)<sup>1\*</sup>, Victória L. da Silva (PG)<sup>2</sup>, Lucas X. Nardelli (G)<sup>3</sup>, Vinícius Catão (PQ)<sup>4</sup>

guilherme.carneiro@ufv.br

<sup>1,3,4</sup> Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Química, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 36570-900;

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Química, Campinas, São Paulo, Brasil, 13083-876;

### RESUMO

Este trabalho analisou as potencialidades do Teatro Científico (TC) como uma ferramenta para promover abordagens contextuais e lúdicas no ensino de Ciências e Química, na Educação Básica. Investigamos também suas contribuições na formação docente nessas áreas. A pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa, sendo realizada uma revisão bibliográfica como principal método de produção dos dados, de modo a compreendermos as questões educacionais relacionadas ao TC e investigarmos as contribuições para a formação inicial e continuada dos professores de Ciências e Química. Os resultados indicaram as potencialidades do TC para promover a contextualização, o engajamento discente, o desenvolvimento de habilidades e a formação cidadã. Contudo, lacunas na literatura sobre o detalhamento das estratégias e a ausência de estudos relacionados ao preconceito institucional foram identificadas. Tais aspectos podem limitar a replicabilidade das propostas e o avanço de pesquisa nesta área.

*Palavras-chave: Ensino Básico, Formação de Professores, Metodologias Ativas.*

### Introdução

Os professores de Ciências e Química frequentemente se deparam com o desafio de despertar nos alunos o interesse e tornar o aprendizado repleto de sentido. A abordagem tradicional, predominante em muitas escolas do Brasil, se pauta em aulas expositivas e descontextualizadas, contribuindo para a falta de engajamento dos alunos e para a dificuldade em relacionar o conteúdo com o cotidiano (1). Essa desconexão entre o conhecimento científico e a realidade dos alunos pode resultar em uma aprendizagem superficial e fragmentada (2). Esses autores observaram que, mesmo após serem avaliados positivamente em provas teóricas, muitos alunos demonstram dificuldade em aplicar os conhecimentos adquiridos em novas situações. Diante dessa constatação, evidenciamos a importância de buscar novas metodologias que promovam uma aprendizagem mais efetiva e contextualizada como, por exemplo, a partir do Teatro Científico (TC) nas aulas de Ciências e Química. Sendo assim, este estudo buscou analisar as potencialidades do TC como ferramenta pedagógica inovadora para promover abordagens contextuais e lúdicas na aprendizagem de Ciências e Química na Educação Básica, e investigar suas contribuições para a formação docente nessas áreas, a partir de uma revisão de literatura.

será feita uma investigação teórica e a análise de informações já existentes, sem a implementação direta da metodologia teatral em um ambiente escolar, porém objetivando gerar conhecimentos para aplicação prática em estudos futuros. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico em plataformas de pesquisas digitais, como o Portal Periódico da Capes e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Nessa perspectiva, a escolha destas plataformas se justifica pela sua abrangência e relevância na área da educação e ensino. A análise dos dados coletados ocorreu por meio da análise de conteúdo, buscando identificar padrões e temas recorrentes nas publicações. A partir dos levantamentos realizados no Portal Periódico Capes e na BDTD para a realização deste trabalho, os estudos foram categorizados nas quatro áreas do conhecimento científico: Química, Biologia, Física e Ciências. Em seguida, realizou-se uma análise qualitativa de seus conteúdos, buscando identificar e categorizar as principais temáticas e abordagens do TC no Ensino de Ciências e Química. Essa categorização, que emergiu da leitura sistemática das obras, permitiu organizar os dados para uma compreensão mais detalhada das potencialidades do TC.

### Experimental

O presente estudo apresenta uma abordagem qualitativa de natureza básica e exploratória, utilizando a revisão bibliográfica como principal método de coleta e análise de dados. Em outras palavras,



## Resultados e Discussão

Durante a pesquisa no Portal Periódicos Capes, foram selecionados 9 artigos para a área de Química, 2 para Biologia e 3 para Física e Ciências. Com esse processo de busca e seleção no Portal Periódicos Capes, foram identificados 17 artigos para análise. Em relação à busca na BDTD, 12 trabalhos foram selecionados para a área de Química, 5 para Biologia, 1 para Física e 2 para Ciências, resultando na seleção de 21 teses e dissertações. A seleção dos trabalhos em todas as áreas buscou priorizar aqueles que apresentavam metodologias de aplicação do teatro nas escolas para o Ensino Médio ou na formação inicial e continuada de professores. Nesse sentido, a predominância de estudos na área de Química (n=21) reflete não apenas um volume maior de publicações, mas também uma potencial combinação entre a necessidade de abordagens inovadoras para conceitos abstratos dessa disciplina e a flexibilidade do TC como ferramenta pedagógica. Com base nos trabalhos selecionados realizou-se uma análise qualitativa de seus conteúdos, buscando identificar e categorizar as principais temáticas e abordagens do TC no Ensino de Ciências e Química. As categorias emergentes e as respectivas ocorrências são: *Estratégias metodológicas para favorecer o processo de ensino e aprendizagem* (n=23), *Estudo de revisão de literatura* (n=9), *Divulgação científica* (n=6) e *Formação de professores* (n=7). É importante notar que, como alguns trabalhos se encaixam em mais de uma categoria temática, o total de ocorrências de categorias resultou em 45 (n=45), superando o número de trabalhos únicos selecionados (n=38). Os trabalhos selecionados na categoria referente a “*Estratégias metodológicas para favorecer o processo de ensino e aprendizagem*” demonstraram a busca por uma ferramenta complementar ao ensino tradicional, capaz de contextualizar e engajar os alunos. Isso é crucial, visto que os conteúdos de Ciências e Química frequentemente se mostram abstratos, exigindo abordagens contextualizadas e lúdicas. Além disso, constatamos que o TC promove o engajamento dos professores com a interdisciplinaridade, o que pode favorecer o processo formativo, além da formação cidadã mais crítica, desenvolvendo nos alunos uma visão autêntica e reflexiva sobre o mundo à sua volta. Ademais, os nove trabalhos presentes na categoria “*Estudo de revisão de literatura*” revelaram o panorama da produção sobre o uso educacional do TC e suas contribuições. Esses estudos buscaram identificar a relevância do TC nas escolas e se essa abordagem metodológica possui a potencialidade necessária para enfrentar os desafios relacionados à divulgação científica, experimentação e desenvolvimento do pensamento crítico. No entanto, há uma lacuna na abordagem da importância do TC para a formação crítica e cidadã, especialmente no que tange à formação de professores. Nesse sentido, dois trabalhos identificaram uma defasagem e uma necessidade de explorar esse aspecto na literatura analisada, sendo que um deles sugere que a articulação entre educação em Ciências e Teatro do Oprimido não é, atualmente, um foco primário de interesse de pesquisa no que tange à formação docente. Adicionalmente, a análise dos trabalhos nos evidenciou a dupla contribuição do TC no campo da *Divulgação científica* e da *Formação de professores*. Foi possível verificarmos como ambas categorias se complementam, uma vez que docentes, licenciandos e pós-graduandos, ao se envolverem com o TC (elaborando e apresentando peças), foram capazes não apenas de divulgar aspectos relevantes da Ciência, mas também aumentar o interesse por aprender e se envolver com práticas sociocientíficas e artístico-culturais.

Contudo, verificamos uma lacuna na descrição detalhada dos roteiros utilizados e da produção em si. Ou seja, há um menor rigor em demonstrar como essa estratégia foi efetivamente desenvolvida em termos de conteúdo dramático e de encenação, postos em diálogo com a Ciência. Essa característica pode dificultar a replicação e o aprofundamento de tais estratégias em outros contextos, indicando um campo para futuras pesquisas, com destaque para a necessidade de maior aprofundamento teórico-metodológico nas publicações. Adicionalmente, esta revisão não identificou estudos que abordassem explicitamente o preconceito ou a resistência institucional à utilização do TC como ferramenta pedagógica inovadora na Escola, apesar de sua percepção como uma barreira na prática educacional, associada à visão de que o teatro seria uma mera atividade lúdica e não uma ferramenta pedagógica integrada ao currículo.

## Conclusões

Nesse sentido, o presente estudo se apresenta como uma contribuição à Educação em Ciências e Química ao trazer uma visão geral das potencialidades do TC no ensino. A sistematização e análise das categorias apresentadas permitiram uma melhor compreensão do panorama das pesquisas, evidenciando as tendências e lacunas na literatura sobre a temática. Para os professores da Educação Básica (em especial do Ensino Médio) e para os docentes em formação inicial e continuada, este trabalho poderá servir como recurso para inspirar a implementação de tal metodologia. Acreditamos, então, que o TC pode motivar os alunos, facilitar a construção conceitual, trabalhar a interdisciplinaridade e fomentar questões de cunho sociocientíficas, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, além da construção de uma cidadania plena. Assim, este trabalho reforça a pertinência e relevância do TC como um recurso metodológico voltado à formação de cidadãos críticos e engajados com a divulgação de práticas educacionais postas em diálogo com questões sociocientíficas.

## Agradecimentos



## Referências

1. F. J. Costa; M. G. V. Silva, Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC **2024**, 14, 225-238;
2. J. I. Pozo; M. A. G. Crespo, A Aprendizagem e o Ensino de Ciências **2009**, 1, 14-28.