



O USO DO TEATRO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)

Clécio Danilo Dias da Silva ¹
Deborah Bruna Dias da Silva Moreira ²
Daniele Bezerra dos Santos ³

RESUMO

O uso do teatro dentro do Ensino de Ciências tem se destacado na atualidade, visto que, abordam conceitos científicos de forma lúdica e agradável, tornando-os mais acessíveis para os estudantes da educação básica. Assim, diante da importância e frequente utilização do teatro no processo de ensino e aprendizagem, surge a necessidade de investigar o que vem sendo produzido no cenário das pesquisas científicas relacionando-o ao Ensino de Ciências. Dessa forma, considerando que o Congresso Nacional de Educação (CONEDU) se constitui em um dos eventos mais importantes no contexto brasileiro para divulgação de pesquisas educacionais, esse trabalho teve como objetivo realizar uma análise nas produções do CONEDU sobre o tema teatro e Ensino de Ciências. Para isso, buscou-se nas páginas dos anais do evento todas as ocorrências possíveis para essa temática, “Teatro e Ensino de Ciências”. Um total de cinco edições do CONEDU (2018 - 2022) foram investigadas por completo na busca dos trabalhos para análise. Posteriormente, os materiais encontrados passaram por uma leitura e exploração criteriosa favorecendo análises e interpretações dos dados produzidos. Ao longo das cinco edições desse evento, foram publicados um total de 17.235 trabalhos, contudo, apenas sete produções envolviam o tema teatro associado ao Ensino de Ciências. Cinco produções exploravam temas de Química, uma Biologia e uma Física. Apesar do ínfimo número de pesquisas encontradas, acredita-se que a quantidade de produções aumente nas próximas edições do evento, devido a forma como os debates sobre o tema tem se espalhado nas escolas de ensino básico, bem como, pelo reconhecimento da contribuição do uso do teatro para o processo de ensino-aprendizagem das Ciências Naturais e formação crítica e reflexiva dos estudantes.

Palavras-chave: Teatro, Ensino de Ciências, Produções em Anais, CONEDU.

INTRODUÇÃO

A linguagem científica advinda das Ciências da Natureza e suas Tecnologias está cada vez mais presente em nosso cotidiano, necessitando-o de uma codificação para ser mais acessível aos estudantes. Assim, cada vez mais se tem realizado propostas de ensino para que os discentes sejam capazes de superar e/ou acompanhar estas mudanças. Lapa, Bejarano e Penido (2011)

¹ Doutor pelo Curso de Sistemática e Evolução da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Mestre pelo curso de Ensino de Ciências Naturais e Matemática da UFRN; daniiodiass18@gmail.com

² Licencianda pelo Curso de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, bruna.dias.101@ufrn.edu.br

³ Doutora pelo Curso de Psicobiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Docente do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, daniele.bezerra@ifrn.edu.br



discutem a necessidade de se desenvolver um conhecimento científico que alcance todos os públicos, que o democratize na forma de representação social e cultura.

Nesse contexto, acredita-se que a união entre a Arte e Ciência seja uma das possibilidades para o contexto escolar, visando formar e democratizar a aprendizagem dos estudantes. Portanto, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) sinaliza que, dentre outras competências específicas, a Educação Básica precisa promover a investigação e a interdisciplinaridade no trabalho pedagógico, e ainda aponta a importância de relacionar o saber científico com outras áreas de conhecimentos, por exemplo, através da Arte. Segundo o documento:

A contextualização social, histórica e cultural da Ciência e da Tecnologia é fundamental para que elas sejam compreendidas como empreendimentos humanos e sociais. [...] portanto, propõe-se também discutir o papel do conhecimento científico e tecnológico na organização social, nas questões ambientais, na saúde humana e na formação cultural, ou seja, analisar as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (BRASIL, 2018, p.549).

Diante disso, entende-se que a educação básica assume um espaço de destaque nas ações específicas de formação dos estudantes e na construção de práticas educacionais que tenham uma articulação dos conhecimentos das diferentes áreas do conhecimento para a formação do sujeito (SANTOS; MELO, 2020). Nesse sentido, o ensino de Ciências com a Arte pode ser explorado através do teatro científico, o qual, potencializa, significativamente, o aprendizado dos estudantes.

Moura (2008, p. 4) relata que “O teatro amplia o horizonte, melhora a autoestima e a autoimagem, oportuniza aos (às) alunos (as) um conhecimento diversificado e a expressão livre de sentimentos, emoções, aflições e sensações”. Assim, acredita-se que o teatro pode ser uma forma de ensinar ciências de forma divertida e ainda proporcionar aos alunos um ganho pessoal no tocante a sua formação como cidadão e pessoa. O teatro, por sua forma de “fazer coletivo, possibilita o desenvolvimento pessoal não apenas no campo da educação não-formal, mas permite ampliar, entre outras coisas, o senso crítico e o exercício da cidadania” (MONTENEGRO, FREITAS, MAGALHÃES, 2005, MOREIRA; MARANDINO, 2013) No tocante ao Teatro Científico, Moreira (2013, p. 58) discute que os espetáculos “abordam conceitos científicos, muitas vezes complexos e complicados, de forma lúdica e agradável, visando torná-los mais acessíveis, remetendo posteriormente a discussão para a sala de aula”. Acredita-se que esta seja uma das principais características do teatro científico, ensinar ciências de forma lúdica, além de incentivar a divulgação científica e contribuir na formação do aluno



como cidadão mediante ao desenvolvimento do senso crítico que pode ser abertamente explorado nesta atividade (LIMA et al. 2019).

Assim, diante da importância e frequente utilização do teatro no processo de ensino e aprendizagem, surge a necessidade de investigar o que vem sendo produzido no cenário das pesquisas científicas relacionando-o ao ensino de Ciências. Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo realizar uma análise nas produções do Congresso Nacional de Educação (CONEDU) sobre o tema “Teatro e Ensino de Ciências”.

METODOLOGIA

O presente trabalho pode ser classificado como pesquisa exploratória de caráter bibliográfico. A pesquisa exploratória tem como objetivo explicitar um problema empregando como procedimento a pesquisa bibliográfica a partir de pesquisa e levantamento de referenciais teóricos, leitura e fichamento do material (GIL, 2008). Inicialmente, buscou-se nas páginas dos anais do evento todas as ocorrências possíveis para a temática teatro no ensino de Ciências. Considerando o grande número de trabalhos publicados em todas as edições do CONEDU, utilizou-se um recorte temporal de 2018 a 2022, que englobou 5 edições do evento.

Para a seleção dos artigos utilizou-se dos seguintes critérios: conter expressamente no título e/ou nas palavras-chave do trabalho a expressão “Teatro” e “Ensino”. Posteriormente, com base no total de trabalhos filtrados, selecionou-se aqueles que estavam relacionados ao ensino de Ciências, explorando temáticas de Química, Física e Biologia. Os trabalhos encontrados passaram por uma leitura e exploração criteriosa, favorecendo uma análise e interpretações dos dados produzidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2018 (V CONEDU) a 2022 (VIII CONEDU) foram publicados um total de 17.235 trabalhos científicos nos anais do evento, dos quais 43 exploraram o teatro no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, apenas 7 trabalhos exploravam o teatro associado ao ensino de Ciências (Quadro 1).



Quadro 1 – Panorama das produções do CONEDU, com ênfase ao uso do teatro no ensino de Ciências.

Edição	Ano	Nº de trabalhos	Trabalhos sobre Teatro	Trabalhos sobre Teatro e ensino de ciências
V CONEDU	2018	3.887	12	2
VI CONEDU	2019	5.608	18	3
VII CONEDU – Edição Online	2020	2.233	4	1
VII CONEDU – Edição Online ⁴	2021	2.435	4	0
VIII CONEDU	2022	3.072	5	1
Total		17.235	43	07

Fonte: Dados extraídos dos Anais do CONEDU.

Apesar de os trabalhos sobre teatro e educação se apresentarem crescentes nos anais do CONEDU, as produções relacionadas ao ensino de ciências mostraram-se ínfimas dentro do evento. Bezerra e Alves (2017) realizaram um mapeamento das dissertações com base no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) sobre uso do teatro no ensino de ciências e, mais especificamente, o uso do termo “teatro científico” em um recorte temporal de dez anos (2008-2017). Os autores encontraram apenas oito dissertações, um número considerado relativamente baixo para uma faixa de dez anos.

Guimarães et al. (2018) buscando identificar o lugar do teatro científico no Ensino de Ciências realizaram uma análise das produções científicas sobre a temática por meio das atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC no período de 1997 à 2017. Os autores encontraram 32 produções nas atas do evento, um número relativamente baixo para um recorte temporal de 20 anos. De forma geral, há um baixo número produções sobre o teatro associado ensino de Ciências; essa constatação converge com a visão de Guimarães et al. (2018), ao afirmarem que os dados demonstram a carência e a necessidade de uma maior reflexão, pesquisas e debates que possam ampliar ainda mais o entendimento acerca da temática no contexto escolar, e conseqüentemente, a divulgação das práticas em eventos científicos.

Dentre as produções encontradas no CONEDU, verificou-se que cinco foram realizadas dentro da disciplina ou temas de Química; uma na área da Biologia e uma na área da Física (Quadro 2). De forma geral, percebeu-se nas análises, que os autores exploraram diversas características do uso do teatro no ensino de ciências, como proposta metodológica; ferramenta de motivação para aprender ciências; contextualização do conhecimento, divulgação científica e melhoria da aprendizagem.

⁴ Na página online dos anais do evento as edições de 2020 e 2021 estão intituladas como “VII CONEDU”. Por esse motivo, os autores optaram por padronizar conforme o site.



Quadro 2 – Caracterização das produções do CONEDU sobre o uso do teatro no ensino de Ciências.

Edição	Título	Autores
V CONEDU	O uso do teatro-educação como ferramenta de compartilhamento do saber para o ensino de doenças parasitárias em uma escola quilombola do Estado de Pernambuco	Santos et al. 2018
	O teatro como ferramenta auxiliadora no processo de aprendizagem da química	Lima et al. 2018
VI CONEDU	Percepções de professores do ensino médio sobre o uso do teatro científico no ensino de química	Silva et al. 2019
	Teatro no ensino de química: integrando as tipologias de conteúdos em sala de aula	França et al. 2019
	Uma proposta pedagógica para trabalhar tabela periódica através do teatro	Artur, 2019
VII CONEDU	A história da luz: utilizando o teatro para explicar a dualidade onda-partícula	Martins, 2020
VIII CONEDU	O teatro como forma metodológica no ensino de química	Freitas et al. 2022

Fonte: Dados extraídos dos Anais do CONEDU.

No trabalho de Santos et al. (2018) intitulado “O uso do teatro-educação como ferramenta de compartilhamento do saber para o ensino de doenças parasitárias em uma escola quilombola do Estado de Pernambuco” discutiu-se o uso do teatro-educativo como um caminho de possibilidades na prevenção de doenças parasitárias e promoção à saúde, nas visitas à escola municipal da comunidade Quilombola Onze Negras, situada na Cidade de Cabo de Santo Agostinho-PE. Os autores desenvolveram a pesquisa junto aos escolares da comunidade, utilizando pesquisas qualitativas, descritivas, práticas com encenações teatrais abordando doenças parasitárias. Os autores constataram que o teatro se tornou eficaz na construção do saber dos estudantes através da relação deste com a Parasitologia (ciência que estuda o parasitismo), permitindo um trabalho significativo de Educação em Saúde na comunidade. “As encenações cooperaram para que os indivíduos alcançados se tornassem meditativos das ações referentes ao controle e prevenção de doenças parasitárias, uma vez que, sendo depositários dos conhecimentos alcançados, tornam-se propagadores destes” (SANTOS, et al. 2018, p.7).

O trabalho “O teatro como ferramenta auxiliadora no processo de aprendizagem da química” de autoria de Lima et al. (2018), objetivou analisar o efetivo processo de aprendizagem numa perspectiva interdisciplinar correlacionando os saberes disciplinares na construção do conhecimento nas áreas da Química, Arte e História e identificar os possíveis problemas enfrentados nessa abordagem. O trabalho foi desenvolvido e apresentado por graduandos da turma do 5º período da licenciatura em química do Instituto Federal de Pernambuco- campus



Vitória de Santo. Os licenciandos desenvolveram uma peça teatral afim de discutir uma ferramenta como facilitadora no processo de ensino-aprendizagem. A peça foi intitulada “A evolução dos modelos atômicos na sociedade atual”. Tendo como objetivo principal um narrador que explicaria detalhadamente a concepção atômica de cada teórico. Após a conclusão da peça realizou-se um debate na tentativa de esclarecer as possibilidades e impossibilidades do uso do teatro como metodologia de ensino na educação básica, assim os resultados encontrados pelos autores apontaram que os licenciandos consideram relevante o uso do teatro para o ensino de química e demonstraram interesse em utilizar essa estratégia na futura atuação docente.

A pesquisa “Percepções de professores do ensino médio sobre o uso do teatro científico no ensino de química” de Silva et al. (2019) teve como objetivo analisar as percepções de professores da disciplina de química do Centro de Educação Integrada Professor Eliseu Viana sobre as contribuições do teatro científico para o ensino de Química. Os autores verificaram que os professores consideram o teatro científico como uma estratégia inovadora para o ensino dessa. Os resultados mostraram a importância que essa ferramenta proporciona para os estudantes compreenderem os conceitos científicos, bem como, motivar os alunos no aprendizado da Química.

França et al. (2019) no trabalho “Teatro no ensino de química: integrando as tipologias de conteúdos em sala de aula” objetivaram analisar como o teatro no ensino de Química pode contribuir para a formação integral dos estudantes em uma turma de 2º ano de uma escola Estadual localizada na cidade de Itajá/RN. Para isso, os autores realizaram inicialmente discursões conceituais sobre o ensino de Química considerando a formação integral, mediante o desenvolvimento de habilidades e aprendizagens a partir da metodologia teatral, referindo às abordagens sobre formação integral, ensino de Química e teatro. Durante a pesquisa foram realizadas três aulas, elaboração do roteiro coletivo, resolução da lista de exercícios, ensaios de uma peça teatral e entrevista coletiva. Através da experiência com o teatro e o ensino de Química, os autores verificaram que ainda existem muitas possibilidades de aprofundar este vínculo entre a arte e o conhecimento científico, assim, pode ser utilizado como um elemento potencializador na formação do professor, permitindo ao mesmo o amadurecimento da concepção do seu papel em sala de aula. Para França et al. (2019) grande parte dos docentes, na maioria das vezes, tem o conceito de ser apenas um aplicador de conteúdo científico, contudo, “[...] seu papel vai além de transmitir conteúdo, e sim ser mediador no processo de construção do conhecimento de conceitos, valores, habilidades e atitudes” (FRANÇA et al. 2019, p.11).



O trabalho “Uma proposta pedagógica para trabalhar tabela periódica através do teatro” de Artur (2019) teve como objetivo de trabalhar a tabela periódica de forma mais atrativa e interessante, bem como, analisar o teatro como uma proposta inovadora no ensino de Química. A pesquisa foi desenvolvida com 29 estudantes da 1ª série do ensino médio em uma escola estadual de tempo integral na cidade de Pau Dos Ferros/ RN. Os pibidianos do curso de licenciatura em Química/EAD da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa), juntamente com os estudantes da escola prepararam e apresentaram uma peça teatral científica, destacando a história, alguns elementos e a comemoração dos 150 anos da tabela periódica. Como forma de avaliar o teatro científico no processo de ensino-aprendizagem da tabela periódica, foram utilizados questionários. Diante das análises dos questionários, constatou-se que os estudantes se identificaram com a dinâmica da aula obtendo boa assimilação e interesse do conteúdo abordado. A partir dessas ações, o autor afirmou que o teatro contribuiu de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem dos conceitos de tabela periódica. O autor percebeu “[...] a importância do uso do teatro como uma proposta didática inovadora de ensino, visando aplicar de forma lúdica conteúdos que se consideram de difícil compreensão e como resultado os estudantes puderam aprender com mais facilidade” (ARTUR, 2019, p.6).

Martins (2020) em “A história da luz: utilizando o teatro para explicar a dualidade onda-partícula” desenvolveu uma proposta metodológica com uma turma do 3º ano do Ensino Médio de um colégio particular em área urbana da cidade de São Gonçalo/RJ. A proposta envolveu a história da natureza da luz desde René Descartes, um dos primeiros a estudar o assunto no século XVII. Para isso, a turma foi dividida em três grupos: no primeiro grupo os alunos explicaram os pensamentos dos filósofos da época; o segundo grupo ficou responsável por contar a história da dualidade onda-partícula da luz através da montagem de uma encenação do diálogo entre Isaac Newton, que defendia que a luz era formada por partículas, e Huygens, que concebia a luz como onda; e o terceiro grupo explicou o efeito fotoelétrico e as suas aplicações. O autor constatou que a atividade desenvolvida possibilitou que os estudantes entendessem a natureza da luz e refletissem a respeito do pensamento dos cientistas daquela época, que não tinham um aparato tecnológico como na atualidade. A encenação possibilitou ainda para desinibir os alunos que quase não participavam nas aulas de física tradicional, favorecendo a interação aluno-aluno e estimulando a criatividade para escreverem o roteiro da peça, não tendo dificuldade alguma na hora da apresentação.

No trabalho “O teatro como forma metodológica no ensino de química” de Freitas et al. (2022) teve como objetivo possibilitar um espaço de interação entre Arte e Química. Assim, nele



o autor/docente promoveu o estímulo aos discentes a produção de peças teatrais ligados aos temas Cinética, Equilíbrio Químico e Radiatividade para turma do ensino médio no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Iguatu. O trabalho foi dividido em três momentos: i) ministração dos conteúdos; ii) exposição sobre a ideia do teatro e os temas abordados; iii) divisão de equipes para escrita dos enredos e encenações. Posteriormente, realizou-se as encenações de cada apresentação. Através dessas atividades, os autores observaram que os estudantes tiveram maior compreensão dos temas químicos estudados. Os autores também analisaram a escrita nos enredos, e constataram que os estudantes trouxeram os conteúdos propostos relacionados ao cotidiano e também a fatos reais. Conforme os autores, “envolver a Química com o teatro é importante para que os estudantes possam entender que a ciência pode ser trabalhada de várias perspectivas” (FREITAS et al., 2022, p.9). Nesse contexto, Oliveira e Zanetic (2005) afirmam que Ciência por si já é uma teatralidade por possuir nela controvérsias, disputas, ambições, argumentos, contra-argumentos, elementos essenciais para a construção de uma dramaturgia, assim, o teatro exerce a habilidade de observação e a reflexão da problematização existentes em um determinado assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do grande número de produções publicadas no CONEDU no recorte temporal estabelecido, encontrou-se um pequeno número de pesquisas relacionando o teatro no ensino de Ciências. Contudo, acredita-se que esse número tende a aumentar nas próximas edições do evento e em outros meios de divulgação científica, devido a forma como os debates sobre o tema tem se espalhado nas escolas de ensino básico. De modo geral, ressalta-se que, o uso do teatro no Ensino de Ciências tem se destacado cada vez mais como uma ferramenta eficaz no que diz respeito tanto ao ensino quanto a formação crítica e reflexiva do aluno, como destacado nas produções científicas analisadas e reforçadas na literatura especializada.

REFERÊNCIAS

- ARTUR, F. M. S. Uma proposta pedagógica para trabalhar tabela periódica através do teatro. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019.
- FRANÇA, A. M. L. et al. Teatro no ensino de química: integrando as tipologias de conteúdos em sala de aula. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019.
- FREITAS, Arthur Silva et al. O teatro como forma metodologica no ensino de química. **Anais VIII CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2022.



GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, R. S. et al. O lugar do Teatro Científico na pesquisa em ensino de Ciências: uma revisão bibliográfica nas Atas do ENPEC. **Revista Valore**, v. 3, p. 165-175, 2018.

LAPA, J. M.; BEJARANO, N. R.; PENIDO, M. C. M. Interdisciplinaridade e o ensino de ciências: uma análise da produção recente. In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência. **Atas do VIII ENPEC**. Campinas, SP. 2011.

LIMA, M. J. S. et al. O teatro como ferramenta auxiliadora no processo de aprendizagem da química. **Anais V CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2018.

MARTINS, P. F. A história da luz: utilizando o teatro para explicar a dualidade onda-partícula. **Anais VII CONEDU - Edição Online**. Campina Grande: Realize Editora, 2020.

MONTENEGRO, B.; FREITAS, A. L. P.; MAGALHÃES, P. J. C.; et al. O papel do teatro na divulgação científica: a experiência da seara da ciência. **Revista Ciência e Cultura**, v.57, n.4, São Paulo, 2005

MOREIRA, L. M.; MARANDINO, M. O teatro científico na perspectiva da alfabetização científica. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Atas do ENPEC**. Águas de Lindóia, SP, 2013

SANTOS, A.G.; MELO, S.C.S. o ensino de ciências e a peça teatral “heróis da ciência”: olhares dos estudantes com deficiência. **Educação e (Trans) formação**, p. 54-71, 2020.

SANTOS, K. W. S. et al. O uso do teatro-educação como ferramenta de compartilhamento do saber para o ensino de doenças parasitárias em uma escola quilombola do estado de pernambuco. **Anais V CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2018.

SILVA, I. R. G. et al. Percepções de professores do ensino médio sobre o uso do teatro científico no ensino de química. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019.