O TEATRO DE FANTOCHES COMO FERRAMENTA LÚDICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRÁTICAS EXTENSIONISTAS NO SERTÃO DOS INHAMUNS

Anayane Corrêa de Oliveira[1]; Antônia Gabrieli Oliveira da Silva[2]; Jarles Lopes de Medeiros[3]; Ana Paula Araújo Mota[4]; Daniele Alves Ferreira[5]

[1]Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). E-mail: anayane.oliveira@aluno.uece.br
[2]Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). E-mail: gabrieli.silva@aluno.uece.br
[3]Doutor em Educação. Professor da Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). E-mail: jarles.lopes@uece.br
[4]Mestre em Educação. Professora da Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). E-mail: paula.mota@uece.br
[5]Doutora em Química. Professora da Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). E-mail: daniele.ferreira@uece.br

Resumo

O presente artigo analisa o uso do teatro de fantoches como estratégia pedagógica lúdica no Ensino de Ciências, com foco na temática da chuva ácida, junto a estudantes do Ensino Fundamental de escolas públicas da região dos Inhamuns, no Ceará. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do projeto de extensão "Explorando a Magia dos Fantoches no Ensino de Ciências", vinculado à Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC), nos anos de 2024 e 2025. A metodologia adotada caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa, com finalidade exploratória e descritiva, fundamentada na análise documental de relatórios extensionistas, registros fotográficos, roteiros teatrais e materiais pedagógicos produzidos durante as ações. As intervenções consistiram na apresentação da peça "A Bruxa e o Guardião da Floresta", articulada a experimentos simples que demonstraram a formação e os impactos da chuva ácida. Os resultados indicam aumento significativo no interesse, na participação e na compreensão dos estudantes acerca do fenômeno estudado, além do fortalecimento do vínculo entre universidade e escola pública. Conclui-se que o teatro de fantoches, associado à experimentação científica, configura-se como ferramenta eficaz para promover aprendizagem significativa, alfabetização científica e consciência ambiental no contexto da educação básica.

Palavras-chave: Ciências; ludicidade; fantoches; extensão; chuva ácida.

1. Introdução

O Ensino de Ciências na Educação Básica desempenha papel fundamental na formação de sujeitos críticos, capazes de compreender os fenômenos naturais e de intervir de maneira consciente nas questões ambientais que permeiam sua realidade. Nesse contexto, o ensino dessa área do conhecimento contribui para o desenvolvimento da alfabetização científica e para a construção de uma postura reflexiva diante dos desafios socioambientais contemporâneos. Contudo, em muitos contextos escolares do interior nordestino, persistem desafios relacionados à escassez de recursos didáticos, à predominância de metodologias expositivas e à dificuldade de contextualização dos conteúdos científicos.

Na região dos Inhamuns, localizada no sertão cearense, tais desafios tornam-se ainda mais evidentes diante das limitações estruturais enfrentadas por diversas escolas públicas e da reduzida oferta de metodologias ativas que aproximem o conhecimento científico do cotidiano dos estudantes. Diante desse cenário, torna-se necessário repensar práticas pedagógicas capazes de despertar o interesse dos alunos, favorecendo processos de aprendizagem mais significativos e contextualizados.

Autores como Luckesi (2000) defendem que a aprendizagem se fortalece quando o estudante participa ativamente do processo educativo. Nesse sentido, estratégias pedagógicas que incorporam elementos lúdicos tornam-se relevantes, pois estimulam a curiosidade, a criatividade e o envolvimento emocional dos participantes. Entre essas estratégias, o teatro de fantoches destaca-se como recurso didático capaz de transformar conceitos abstratos em experiências simbólicas mais acessíveis às crianças, contribuindo para a construção do conhecimento de maneira mais interativa.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reforça a importância da adoção de práticas investigativas e interdisciplinares no Ensino de Ciências, incentivando abordagens pedagógicas que articulem experimentação, reflexão crítica e protagonismo discente. Nesse contexto, a integração entre arte e ciência apresenta-se como uma alternativa pedagógica relevante para atender às demandas formativas contemporâneas, favorecendo a aproximação entre o conhecimento científico e a realidade social dos estudantes.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, desenvolvida a partir das ações extensionistas do projeto "Explorando a Magia dos Fantoches no Ensino de Ciências", vinculado à Universidade Estadual do Ceará (UECE/CECITEC). Para a realização da investigação, foram analisados registros de campo, relatórios extensionistas, registros fotográficos e roteiros teatrais produzidos durante as intervenções realizadas em escolas públicas dos municípios de Tauá, Parambu e Arneiroz, no período de 2024 a 2025.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos do uso do teatro de fantoches como ferramenta lúdica no Ensino de Ciências, com foco na temática da chuva ácida, junto a estudantes do Ensino Fundamental dos anos iniciais e finais em escolas públicas da região dos Inhamuns, no estado do Ceará.

Além disso, o estudo busca discutir as contribuições das práticas extensionistas no fortalecimento da relação entre universidade e escola pública, especialmente em contextos educacionais situados no interior do Nordeste brasileiro.

2. Desenvolvimento

2.1. O Ensino de Ciências e os fundamentos da ludicidade

O Ensino de Ciências, especialmente nos anos iniciais da Educação Básica, desempenha papel fundamental na formação de estudantes capazes de compreender e interpretar os fenômenos presentes no mundo natural. Mais do que transmitir conteúdos prontos, esse campo do conhecimento deve estimular a curiosidade, o questionamento e a construção progressiva do pensamento científico. Nessa perspectiva, o processo de aprendizagem passa a ser compreendido como resultado da interação ativa entre o sujeito e o meio em que está inserido.

De acordo com Piaget (1971), o conhecimento não é simplesmente recebido pelo indivíduo, mas construído a partir das experiências e das interações que ele estabelece com o ambiente. Para o autor, a aprendizagem ocorre por meio de processos de assimilação e acomodação, nos quais o sujeito reorganiza suas estruturas cognitivas diante de novas situações. No contexto escolar, isso implica reconhecer o estudante como participante ativo do processo educativo.

Ao dialogar com as concepções do desenvolvimento humano, Oliveira (2002) destaca que o brincar ocupa papel central na organização do pensamento infantil. As atividades lúdicas possibilitam que a criança explore o mundo, represente situações da realidade e desenvolva formas próprias de compreender os acontecimentos ao seu redor. Nesse sentido, o jogo

simbólico e as brincadeiras favorecem o desenvolvimento da linguagem, da imaginação e da capacidade de formular hipóteses.

Além das contribuições para o desenvolvimento cognitivo, a ludicidade também exerce influência sobre aspectos emocionais e sociais da aprendizagem. Gomes (2006) ressalta que práticas pedagógicas que incorporam atividades lúdicas tendem a despertar maior interesse dos estudantes, favorecendo a participação e o envolvimento nas atividades escolares. Dessa forma, o aprendizado deixa de ocorrer apenas de maneira mecânica e passa a envolver dimensões afetivas e sociais.

No âmbito da Educação Ambiental, o uso de abordagens lúdicas torna-se particularmente relevante. Questões como poluição atmosférica e chuva ácida exigem não apenas a compreensão de conceitos científicos, mas também a reflexão sobre as relações entre sociedade e natureza. Assim, ao utilizar estratégias pedagógicas que aproximem o conteúdo da realidade dos estudantes, o Ensino de Ciências contribui para a formação de indivíduos mais conscientes acerca das problemáticas ambientais contemporâneas.

2.2. O teatro de fantoches como metodologia ativa

Entre as diversas estratégias pedagógicas utilizadas no Ensino de Ciências, o teatro destaca-se como uma metodologia capaz de integrar diferentes linguagens e formas de expressão. A dramatização permite que conteúdos científicos sejam abordados de maneira mais dinâmica, favorecendo a participação dos estudantes e estimulando processos de aprendizagem mais significativos.

Segundo Montenegro et al. (2005), a utilização de atividades teatrais no contexto escolar contribui para o desenvolvimento da criatividade e da expressão dos alunos, além de possibilitar a integração entre diferentes áreas do conhecimento. Ao envolver elementos como narrativa, diálogo e representação simbólica, o teatro favorece a construção coletiva do conhecimento e amplia as possibilidades de interação em sala de aula.

Dentro desse contexto, o teatro de fantoches apresenta-se como recurso pedagógico especialmente adequado para o trabalho com crianças. De acordo com Costa (2016), os fantoches possibilitam a criação de narrativas que aproximam os conteúdos científicos do universo infantil, tornando conceitos abstratos mais acessíveis e compreensíveis. Por meio da mediação simbólica proporcionada pelos personagens, temas complexos podem ser explorados de forma mais leve e envolvente.

Cordeiro e Sepel (2022) ressaltam que os fantoches também desempenham importante papel na dimensão afetiva da aprendizagem. Ao interagir com os personagens, os estudantes demonstram maior interesse e curiosidade em relação ao conteúdo apresentado. Essa identificação contribui para que as crianças se sintam mais à vontade para expressar ideias, fazer perguntas e participar das discussões.

Além disso, o uso do teatro de fantoches favorece o desenvolvimento da oralidade e da capacidade argumentativa. Durante as apresentações e momentos de diálogo, os estudantes são incentivados a refletir sobre os fenômenos apresentados e a compartilhar suas interpretações. Dessa forma, a dramatização não se limita a um recurso ilustrativo, mas configura-se como estratégia pedagógica que contribui para a construção ativa do conhecimento.

2.2. Caracterização do projeto de extensão

O projeto de extensão intitulado “Explorando a Magia dos Fantoches no Ensino de Ciências” foi desenvolvido entre os anos de 2024 e 2025 pelo Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC), vinculado à Universidade Estadual do Ceará (UECE). A iniciativa teve como objetivo aproximar a universidade das escolas públicas da região, promovendo ações educativas voltadas para o Ensino de Ciências. As atividades foram realizadas em escolas localizadas nos municípios de Tauá, Parambu e Arneiroz, envolvendo estudantes do 1º ao 7º ano do Ensino Fundamental. A proposta surgiu a partir da percepção de que muitos conteúdos relacionados à Educação Ambiental eram abordados nas escolas de maneira predominantemente expositiva, o que, em alguns casos, dificultava a compreensão dos estudantes.

Como alternativa metodológica, optou-se pela utilização do teatro de fantoches aliado à realização de experimentos científicos simples e de baixo custo. A peça apresentada, intitulada “A Bruxa e o Guardião da Floresta”, foi elaborada com o objetivo de abordar o fenômeno da chuva ácida de maneira acessível e contextualizada. A narrativa apresenta personagens que dialogam sobre as causas da poluição atmosférica e seus impactos sobre o meio ambiente.

Após a apresentação teatral, eram realizados experimentos demonstrativos que simulavam processos relacionados à acidificação e seus efeitos sobre elementos naturais. Esses momentos de experimentação permitiam que os estudantes observassem reações químicas e relacionassem o conteúdo apresentado na dramatização com fenômenos observáveis.

Ao longo do período de execução do projeto, aproximadamente 840 estudantes participaram das atividades. A diversidade de turmas envolvidas possibilitou observar diferentes formas de interação e compreensão dos conteúdos trabalhados, contribuindo para a análise qualitativa dos resultados obtidos.

2.3. Educação Ambiental crítica e alfabetização científica

A Educação Ambiental constitui campo fundamental para a formação de cidadãos conscientes das relações entre sociedade e natureza. Nesse contexto, a abordagem crítica da temática ambiental busca superar perspectivas restritas à preservação da natureza, ampliando o debate para aspectos sociais, econômicos e culturais. Carvalho (2008) destaca que a Educação Ambiental crítica propõe a reflexão sobre os processos históricos e sociais que influenciam a relação entre seres humanos e meio ambiente. Dessa forma, discutir fenômenos como a chuva ácida implica analisar práticas produtivas, padrões de consumo e processos de industrialização que contribuem para a emissão de poluentes na atmosfera.

Paralelamente, o conceito de alfabetização científica refere-se à capacidade de compreender informações relacionadas à ciência e utilizá-las na interpretação da realidade. Chassot (2014) afirma que ser alfabetizado cientificamente significa desenvolver habilidades que permitam ao indivíduo compreender fenômenos naturais, avaliar informações e participar de discussões que envolvem questões científicas.

Nesse sentido, a integração entre atividades lúdicas e experimentação científica pode contribuir significativamente para o processo de alfabetização científica. Ao observar fenômenos, discutir suas causas e relacioná-los ao cotidiano, os estudantes desenvolvem uma compreensão mais ampla dos conteúdos trabalhados.

Assim, a proposta pedagógica desenvolvida no projeto de extensão busca articular o Ensino de Ciências com a Educação Ambiental, favorecendo não apenas a aprendizagem de conceitos, mas também o desenvolvimento de uma postura crítica diante das problemáticas ambientais contemporâneas.

3. Resultados e discussão

A análise dos registros realizados durante as atividades indicou que, antes das apresentações, muitos estudantes apresentavam compreensão limitada acerca do fenômeno da chuva ácida. Em diversas situações, o conceito era associado apenas à ideia de uma "chuva ruim", sem que fossem mencionadas suas causas ou os processos químicos envolvidos na sua formação. Essa percepção inicial evidenciou a necessidade de abordagens pedagógicas que possibilitassem aos estudantes compreender de forma mais clara os fenômenos relacionados à poluição atmosférica e seus impactos ambientais.

Após a realização das apresentações teatrais e das atividades experimentais, observou-se ampliação na compreensão dos estudantes sobre o tema. Durante os momentos de diálogo e interação com os participantes, alguns alunos passaram a mencionar elementos relacionados à poluição do ar, à queima de combustíveis fósseis e à emissão de gases poluentes na atmosfera, demonstrando uma compreensão inicial sobre os processos que contribuem para a formação da chuva ácida.

As atividades experimentais também despertaram grande interesse entre os participantes. A observação de mudanças de cor em indicadores naturais e a realização de reações químicas simples estimularam a curiosidade dos estudantes e incentivaram a formulação de perguntas sobre os fenômenos observados. Esse envolvimento evidencia a importância de metodologias que integrem diferentes formas de aprendizagem, combinando elementos visuais, experimentais e interativos no processo educativo.

Souza e Bastos (2017) destacam que a aprendizagem tende a tornar-se mais significativa quando os estudantes se envolvem emocionalmente com as atividades propostas. Nesse sentido, a combinação entre narrativa teatral e experimentação científica contribuiu para tornar o processo educativo mais dinâmico, participativo e contextualizado, favorecendo a construção do conhecimento de forma mais ativa.

Outro aspecto relevante observado durante o desenvolvimento do projeto foi o fortalecimento da relação entre universidade e escola pública. De acordo com Gatti (1997), a extensão universitária constitui um importante espaço de interação entre a produção acadêmica e as demandas sociais, contribuindo tanto para a formação de futuros professores quanto para o desenvolvimento das comunidades atendidas. Nesse contexto, as ações extensionistas possibilitaram aproximar o conhecimento científico produzido na universidade da realidade vivenciada pelos estudantes da educação básica.

Os resultados obtidos também dialogam com estudos recentes que apontam o teatro de fantoches como um recurso pedagógico eficaz no Ensino de Ciências (Vieira; Nascimento, 2023). A articulação entre dramatização, experimentação e momentos de diálogo favoreceu a construção de conhecimentos contextualizados, permitindo que os estudantes refletissem sobre os impactos ambientais relacionados ao fenômeno da chuva ácida.

Dessa forma, observa-se que a metodologia adotada contribuiu para tornar o Ensino de Ciências mais participativo e significativo, aproximando os conteúdos científicos da realidade vivenciada pelos estudantes e estimulando a reflexão sobre questões ambientais presentes no cotidiano.

Ao longo do desenvolvimento do projeto de extensão, foram realizadas diversas apresentações do teatro de fantoches em escolas públicas da região dos Inhamuns, envolvendo turmas dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. De forma geral, estima-se que aproximadamente 840 estudantes participaram diretamente das atividades realizadas entre os anos de 2024 e 2025. As intervenções ocorreram em diferentes municípios da região, contemplando escolas situadas tanto em áreas urbanas quanto em comunidades rurais.

As Figuras apresentadas a seguir correspondem a alguns registros das ações desenvolvidas durante o projeto. Ressalta-se que as imagens possuem caráter ilustrativo, representando apenas parte das apresentações realizadas nas escolas participantes. As observações realizadas durante essas atividades indicaram que os estudantes passaram a estabelecer relações mais claras entre a poluição atmosférica e a formação da chuva ácida, demonstrando uma compreensão inicial acerca dos processos químicos envolvidos nesse fenômeno ambiental.

Em outubro de 2025, o projeto realizou duas apresentações no município de Arneiroz-CE, sendo uma no Assentamento Mucuim e outra na sede do município. As atividades ocorreram nas escolas EEIF Mário da Silva Leal e EEIF Maria Angelina Petrola, envolvendo estudantes de diferentes séries do Ensino Fundamental.

A Figura 1 apresenta registros dessas ações. A imagem à direita refere-se à apresentação realizada na Escola Joaquim Filomeno, com uma turma do 6º ano composta por aproximadamente 24 estudantes. Já a imagem à esquerda mostra a apresentação destinada às turmas do 1º ao 3º ano, envolvendo cerca de 40 alunos.

Figura 1 - Ação do Projeto nas Escolas do Município de Arneiroz.



Fonte: Acervo pessoal.

Em novembro de 2025, as atividades foram realizadas no município de Parambu-CE, abrangendo as escolas EEF Francisco Alves Teixeira, com turmas do 6º e 7º anos, e EEIF Cícero Ferreira da Silva, com uma turma do 5º ano.

A Figura 2 apresenta registros dessas intervenções. Nesta ação também contou-se com a participação de um bolsista de outro projeto de extensão voltado à Educação Ambiental, desenvolvido no mesmo centro e coordenado pelo Prof. Camilo de Lelis Medeiros de Morais, parceiro nas atividades desenvolvidas pelo projeto.

Figura 2 - Ação do Projeto nas Escolas do Município de Parambu.



Fonte: Acervo pessoal.

A Figura 3 apresenta registros de outras ações realizadas no âmbito do projeto. Uma das imagens refere-se à apresentação realizada durante a XXX Semana Universitária da UECE, ocorrida no Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC), em outubro de 2025. A outra imagem corresponde a uma atividade desenvolvida em uma escola do município de Tauá-CE, destinada a uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, realizada em novembro de 2025 com a colaboração do bolsista do projeto de extensão voltado à Educação Ambiental.

Figura 3: Ações realizadas no CECITEC e nas Escolas do Município de Tauá.



Fonte: Acervo pessoal.

4. Conclusões

O uso do teatro de fantoches mostrou-se uma estratégia pedagógica relevante para o Ensino de Ciências, ao favorecer a construção ativa do conhecimento e estimular a participação dos estudantes no processo de aprendizagem. A integração entre dramatização e experimentação contribuiu para ampliar a compreensão de conceitos científicos, permitindo que os alunos relacionassem os conteúdos abordados com situações presentes em seu cotidiano.

A abordagem lúdica utilizada nas atividades possibilitou despertar maior interesse e envolvimento dos estudantes, promovendo momentos de interação, curiosidade e reflexão sobre os fenômenos ambientais discutidos, especialmente no que se refere à temática da chuva ácida. Nesse sentido, a utilização de recursos pedagógicos que associam arte, ciência e experimentação demonstrou potencial para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Além disso, as ações desenvolvidas no âmbito do projeto de extensão contribuíram para o fortalecimento da relação entre universidade e escola pública, possibilitando a aproximação entre o conhecimento científico produzido na universidade e as demandas educacionais das escolas da região dos Inhamuns. A participação de aproximadamente 840 estudantes do Ensino Fundamental nas atividades realizadas evidencia o alcance das intervenções pedagógicas e o potencial das ações extensionistas para promover a divulgação científica e a educação ambiental.

Dessa forma, conclui-se que o uso do teatro de fantoches constitui uma estratégia pedagógica eficaz para o Ensino de Ciências, contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização científica, para a construção de uma consciência ambiental mais crítica e para a valorização de práticas educativas que integrem diferentes linguagens e metodologias no contexto da educação básica.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf. Acesso em: 20 dez. 2026.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura**. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** 6. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.

CORDEIRO, Maria Eduarda; SEPEL, Lisiane Bender. O uso de fantoches como recurso didático no Ensino de Ciências. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 13, n. 2, p. 1–15, 2022.

COSTA, Ana Paula da. **O teatro de fantoches como ferramenta pedagógica no ensino fundamental.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

GATTI, Bernardete Angelina**. Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação.** Campinas: Autores Associados, 1997.

GOMES, Nilma Lino**. Educação, identidade negra e formação de professores.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Fazer escola, fazer a vida: fundamentos epistemológicos e metodológicos da prática pedagógica.** 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MONTENEGRO, Alda et al. **Teatro na escola: práticas pedagógicas e formação cultural.** São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** 4. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação.** Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

SOUZA, Maria Aparecida de; BASTOS, Fernando. Emoção e aprendizagem no Ensino de Ciências. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 10, n. 3, p. 45–60, 2017.

VIEIRA, Carlos Eduardo; NASCIMENTO, Juliana Silva. Teatro de fantoches e alfabetização científica nos anos iniciais. Revista Brasileira de Ensino de Ciências, v. 18, n. 1, p. 89–104, 2023.