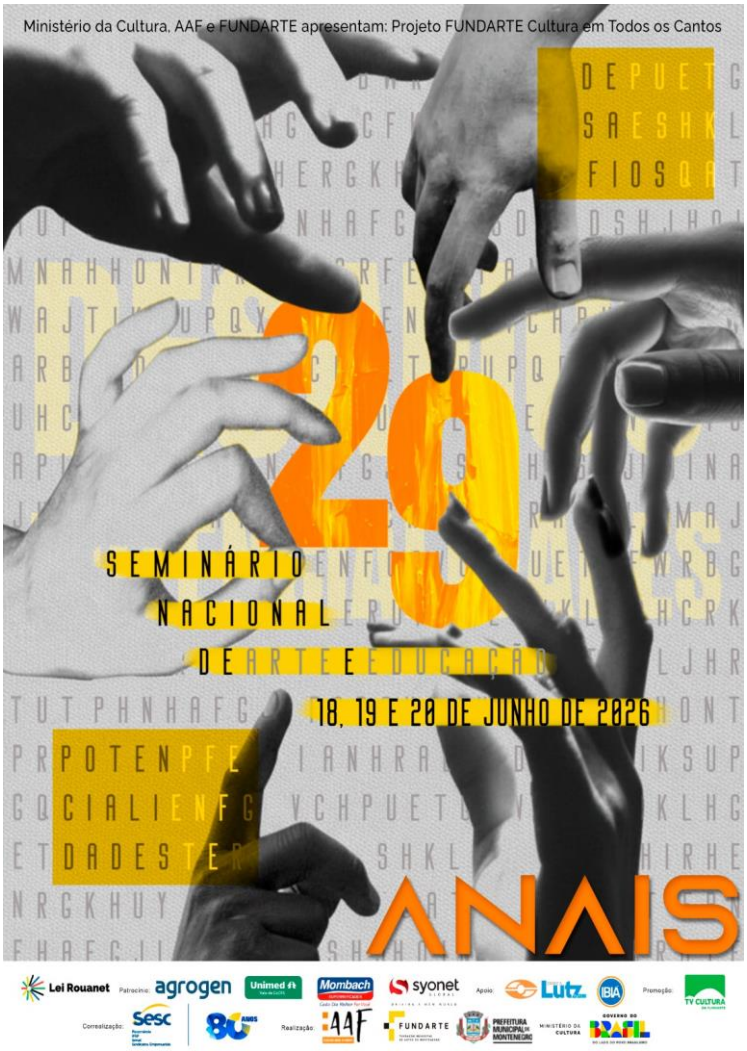


ARTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

Uma prática pedagógica inovadora no Ensino de Ciências.

Michael Douglas Alves dos Santos
Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Juazeiro/BA, Brasil

Eixo temático: Acessibilidade, Violência, Tecnologias e Sustentabilidade.

Resumo

Este relato de experiência analisa a produção de um recurso audiovisual fundamentado no teatro de bonecos como estratégia didática no âmbito do Ensino de Ciências e da Educação Ambiental. A atividade foi desenvolvida por discentes do curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), com o suporte do Programa Escola Verde (PEV), sob orientação docente. O escopo central consistiu em transpor as premissas teóricas de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018) para

uma prática pedagógica lúdica, direcionada à sensibilização sobre a coleta seletiva e os impactos do descarte inadequado de resíduos sólidos nos ecossistemas. A metodologia articulou a expressão estética por meio do teatro de fantoches, o planejamento de um roteiro contextualizado, a mobilização de recursos multimídia institucionais e o suporte material do PEV. Como resultado, obteve-se um dispositivo audiovisual destinado à Educação Infantil, concebido para subsidiar a atuação docente. A vivência evidenciou que a indissociabilidade entre arte e ciência potencializa o engajamento discente e a criticidade face às problemáticas socioambientais. Conclui-se que o emprego de elementos lúdicos constitui um mecanismo relevante para a promoção de uma alfabetização científica sintonizada com a realidade comunitária dos educandos, consolidando o pedagogo como mediador de transformações sociais.

Palavras-chave: Arte; Educação Ambiental; Prática inovadora; Ensino de Ciências

Primeiro Ato: O Contexto de Emergência e os Fundamentos Teóricos

No ano de 2022, uma proposta de atividade voltada a estimular a criatividade e a dinamicidade no componente curricular Ensino de Ciências[1], do curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Ciências Humanas (DCH), Campus III, Juazeiro-BA, mobilizou um grupo de trabalho[2] para a elaboração de um produto pedagógico final. Considerando que a teoria e a prática constituem dimensões indissociáveis do fazer educativo, a orientação didática demandou uma proposição de natureza artística e criativa.

O grupo estruturou-se para conceber uma ação que aliasse a ludicidade ao ensino de conceitos fundamentais das Ciências Naturais, balizada pelo referencial teórico de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018). Definiu-se o Teatro de Fantoches[3] como o mecanismo ideal para essa transposição didática, elegendo a Educação Ambiental (com ênfase na reciclagem e no manejo de resíduos sólidos) como o núcleo temático para o público infantil.

Frente aos desafios iniciais da exposição cênica em público, a equipe optou pela gravação de uma produção audiovisual, assegurando o rigor na execução do

[1] Prfa. Orientadora: Maria Goretti

[2] Grupo de Trabalho: Ana Celia, Cassia da Silva, Cassilene Afonso, Geane Alves, Michael Douglas, Patrine Dias e Suzana Kelly.

[3] Apoio dos materiais: Programa Escola Verde (PEV)

roteiro e a qualidade técnica do material. Essa resolução foi viabilizada pela colaboração de um integrante vinculado ao Programa Escola Verde (PEV), que disponibilizou suporte material e assessoria de edição técnica. Ademais, a fusão entre arte, ecologia e tecnologia delineou os contornos de uma prática educativa inovadora.

O Teatro de Fantoches como Práxis Lúdica

O teatro de bonecos configura-se como uma linguagem estética integradora de alta relevância pedagógica, a qual corporifica conceitos científicos abstratos em representações antropomórficas e dialógicas. Esta categoria artística atua diretamente na facilitação da mediação pedagógica na infância, convertendo noções intangíveis em elementos visualizáveis e interativos. Ademais, essa prática transcende a mera ilustração didática, estabelecendo-se como um dispositivo metodológico estruturado para a apropriação do conhecimento ecológico e científico pelas crianças de maneira dinâmica. Através da personificação de elementos da natureza, os discentes conseguem estabelecer relações cognitivas complexas sem perder o caráter lúdico inerente a essa faixa etária.

Por conseguinte, a valoração social desse recurso manifesta-se de forma substancial ao democratizar o acesso ao conhecimento científico no cenário escolar contemporâneo. A linguagem teatral atua diretamente no combate ao hermetismo acadêmico tradicional, que historicamente segregou o saber científico das camadas populares. Desse modo, ao aproximar temas ecológicos complexos da vivência imediata de crianças inseridas em realidades periféricas, esse mecanismo estético atua como vetor de inclusão social e de justiça cognitiva. Outrossim, as populações historicamente marginalizadas encontram, na ludicidade artística, um canal democrático de inserção no debate científico e ambiental global.

Haja vista a necessidade de superação de práticas meramente transmissivas no ambiente escolar, a utilização do teatro de fantoches consolida uma práxis pedagógica emancipatória. Assim, contra uma transmissividade na perspectiva bancária da educação, segundo Freire (1974, p. 89):

> Para a prática "bancária", o fundamental é, no máximo, amenizar esta situação, mantendo, porém, as consciências imersas nela. Para a educação problematizadora, enquanto um quefazer humanista e libertador, o importante está em que os homens submetidos à dominação, lutem por sua emancipação.

Portanto, esse formato representativo estimula a sensibilidade e a criticidade, permitindo que a realidade local seja ressignificada a partir de preceitos científicos consolidados. Os educandos deixam de ser meros receptores passivos para se tornarem sujeitos ativos no processo de decodificação do mundo. Bem como, postula a teoria pedagógica crítica, a apropriação dos conceitos científicos deve ocorrer a partir de uma leitura contextualizada da própria realidade existencial dos sujeitos implicados. Esse aspecto é contemplado quando a peça encenada dialoga com o público sem o rigor do constrangimento.

A fim de que essa transposição didática ocorra de maneira plena, o pedagogo deve planejar a ação dramática de forma intencional, estruturando o roteiro em torno de desafios socioambientais reais do território habitado pelos estudantes. Portanto, o teatro de fantoches passa a constituir um dispositivo epistemológico contundentemente formativo. Desse modo, a união entre a sensibilidade artística e o rigor científico oferece uma alternativa metodológica de grande valor para o campo do Ensino de Ciências na Educação Infantil, consolidando uma formação intelectual robusta que prepara o educando para a cidadania ativa e consciente.

Em suma, essa abordagem pedagógica inovadora e integradora reafirma o compromisso histórico e ético da escola pública com saberes democráticos e emancipadores.

Segundo Ato: A Execução da Prática, a Narrativa Fílmica e a Transposição Didática

Com o roteiro estruturado, os fantoches confeccionados e os recursos de captura de imagem operantes, iniciou-se a etapa de materialização do projeto. O processo de gravação exigiu um esforço substancial de ensaios, memorização de falas, ajustes de iluminação e enquadramento. A pós-produção (envolvendo edição, cortes, inserção de trilhas sonoras e créditos) configurou-se como um momento de

autoformação tecnológica para os discentes de Pedagogia, evidenciando que a técnica e a arte atuam de forma coordenada na constituição do saber docente.

A narrativa do vídeo educativo estruturou-se em torno de personagens animais (Pathy, Paulinha, Olavo, Mel e Vitinho) que enfrentam os impactos deletérios da poluição em seu habitat. Com o intuito de expor essas problemáticas de forma didática, o roteiro aborda dados científicos precisos sobre o tempo de decomposição dos materiais descartados incorretamente na natureza. Inicialmente, evidencia-se que o papel apresenta um período de três a seis meses para sua completa desintegração no meio ambiente, podendo causar danos físicos à fauna local durante esse intervalo. Ademais, o chiclete demanda cerca de cinco anos para se decompor e, por ser frequentemente confundido com alimento pelos animais, provoca obstruções digestivas graves. Outrossim, o plástico exige mais de cem anos para se degradar na biosfera, acumulando-se de forma alarmante nos ecossistemas terrestres e aquáticos. Bem como ocorre com os polímeros, o metal necessita de mais de quinhentos anos para sua degradação natural, além de representar risco físico imediato de aprisionamento de espécimes animais. Por conseguinte, o vidro configura-se como o elemento mais persistente ao superar a marca de dez mil anos de permanência no ambiente, o que torna substancial a necessidade de um descarte seguro, embalado em jornal ou papelão e devidamente identificado, para resguardar a integridade dos trabalhadores da limpeza urbana.

Outrossim, a narrativa insere o conceito de coleta seletiva, detalhando a função das lixeiras coloridas (amarela para metais, verde para vidros, marrom para resíduos orgânicos e azul para papéis) como um dispositivo estruturado de organização do espaço urbano e conservação ambiental.

A Educação Ambiental Crítica

A Educação Ambiental Crítica constitui um campo de saber interdisciplinar voltado à compreensão das interrelações sistêmicas entre as sociedades humanas e a biosfera, fornecendo subsídios teóricos e práticos para a análise crítica dos modelos de desenvolvimento civilizacional. Ademais, a valoração social dessa vertente pedagógica manifesta-se de forma expressiva na reconfiguração dos

hábitos de consumo e no fortalecimento da mobilização social coletiva, desempenhando, por conseguinte, um papel fulcral ao instrumentalizar os sujeitos para a atenuação dos danos causados pela exploração predatória dos recursos naturais.

A Arte-Educação Crítica

A arte-educação, portanto, constitui uma vertente teórico-prática e interdisciplinar orientada à integração da expressão sensível, estética e criativa ao processo de desenvolvimento cognitivo e humanístico dos sujeitos, compreendendo as linguagens artísticas como formas autônomas e epistemologicamente válidas de decodificação e representação da realidade. Ademais, a valoração social dessa dimensão pedagógica manifesta-se de forma expressiva na emancipação sociocultural dos indivíduos e no estímulo ao pensamento autônomo, desempenhando, por conseguinte, um papel fulcral ao instrumentalizar o educando para a leitura crítica das produções simbólicas de seu tempo. Outrossim, esse dispositivo metodológico atua na democratização do patrimônio estético universal, configurando-se como um mecanismo de inclusão que assegura o direito de expressão sensível às populações historicamente alijadas dos processos de produção cultural.

A Educação Contextualizada

A educação contextualizada consolida-se como a vertente pedagógica que toma as realidades socioculturais, geográficas e históricas dos educandos como ponto de partida e de chegada do processo de ensino-aprendizagem, rejeitando a pretensa neutralidade e o universalismo abstrato do conhecimento científico tradicional. Outrossim, esse enfoque atua como um mecanismo de justiça cognitiva no semiárido brasileiro, legitimando as identidades, os saberes populares e a soberania das comunidades locais diante das pressões homogeneizadoras da globalização.

Terceiro Ato: O Campo Epistêmico, Tensões Curriculares e a Descolonização do Saber

Ao articular esses eixos anteriores (Educação Ambiental, Arte-Educação, Educação Contextualizada), a inserção do componente curricular Ensino de Ciências no 5º período do curso de Pedagogia da UNEB trabalhou na perspectiva da interdisciplinaridade. Essa correlação teórica e prática visa desconstruir visões reducionistas sobre o ensino de ciências, estimulando os futuros docentes a superarem metodologias puramente transmissivas que marcaram suas próprias trajetórias escolares.

Ao debater o planejamento e a execução de práticas pedagógicas com escassos recursos materiais, as discussões em sala de aula revelaram as pressões políticas e administrativas que incidem sobre o cotidiano escolar. Conforme postula Pierre Bourdieu (1983, p. 123), o universo da ciência configura-se como um campo dotado de relações de força, monopólios, lutas e estratégias de poder. No âmbito escolar, essas forças manifestam-se na rigidez de currículos inflexíveis e na escassez de recursos didáticos adequados.

A superação desses obstáculos epistemológicos e institucionais demanda o fortalecimento de uma educação contextualizada. A contextualização das práticas e das políticas educacionais alinha-se à necessidade de descolonização de saberes universalistas e reducionistas que historicamente desconsideraram as particularidades dos sujeitos, de suas culturas e de suas singularidades territoriais (Reis e Rocha, 2019). Por conseguinte, o planejamento de um roteiro voltado à realidade local dos discentes constitui um ato de afirmação política e pedagógica.

Essa postura converge com as reflexões de Oliveira (2021, p. 54), ao assinalar que o espaço universitário não deve limitar-se à reprodução sistemática de conteúdos, mas consolidar-se como polo de reflexão crítica sobre seus próprios métodos e epistemologias:

> (...) o ambiente escolar tem outras dimensões, principalmente quando não se reduz ao papel de transmissão de forma reprodutiva. Como fonte de produção de conhecimento, a universidade se propõe não só a investigar novos objetos, como ressignificar os antigos objetos sob novas perspectivas e, mais do que tudo isso, refletir sobre seus próprios mecanismos de produção de conhecimento, uma reflexão sobre os métodos, sobre a epistemologia de sua elaboração. Refletir sobre métodos, abordagens, propostas é o passo inicial para a construção do pensamento.

Essa premissa estende-se ao Ensino de Ciências, no qual a linguagem artística atua como um dispositivo de ressignificação epistemológica, favorecendo a construção do pensamento autônomo nas etapas iniciais da educação básica. Atentar-se a isso é ir na direção dos estudos sobre uma educação contextualizada.

Conclusão

A articulação entre a expressão cênica, a produção audiovisual e os conceitos das Ciências Naturais evidenciaram a viabilidade de práticas pedagógicas inovadoras na formação de professores sob as proposições do componente curricular e orientações. O desenvolvimento desse recurso audiovisual demonstrou que a sensibilidade estética não se opõe ao rigor científico; ao contrário, atua como um facilitador relevante no processo de apropriação de conhecimentos sobre a biosfera e a preservação ecológica.

Ademais, a reflexão crítica acerca do fazer docente permitiu aos licenciandos compreender as tensões políticas que cercam o ambiente escolar, preparando-os para atuar de forma propositiva mesmo diante de currículos rígidos e escassez de infraestrutura. A experiência consolidou a percepção de que a ciência deve ser ensinada a partir do diálogo constante com a realidade social dos estudantes.

Portanto, a integração entre Arte e Educação Ambiental no componente curricular Ensino de Ciências revelou-se uma estratégia substancial para a formação de sujeitos conscientes de seu papel político na sociedade. Desse modo, reafirma-se o papel do pedagogo na Educação Infantil como um mediador de transformações epistemológicas e sociais, apto a semear a ética da sustentabilidade por meio de linguagens sensíveis, criativas e emancipadoras.

Figura 1 – Da produção à apresentação



Fonte: O autor, 2026.

Referências:

ARAÚJO F.M.de B., ALVES, E.M. & CRUZ, M.P. ALGUMAS REFLEXÕES EM TORNO DOS CONCEITOS DE CAMPO E DE HABITUS NA OBRA DE PIERRE BOURDIEU. Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia v.1, n.1, jan-jun 2009. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjPivHowpf5AhVrI7kGHWBTBrEQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Frevistascientificas.ifrj.edu.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevistapct%2Farticle%2Fdownload%2F14%2F14&usg=AOvVaw3Gn37IOCwH-R46fCJgWWsx>. 26/06/2022.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos. 5º ed. — São Paulo: Editora Cortez, 2018. 288 p.

DOUGLAS, Michael. ARTE AMBIENTAL como prática inovadora. Youtube. 2022. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=A6KIbqjCOLA >. Acesso em: 05/05/2026.

OLIVEIRA, Mirtes Marins de. HISTÓRIA COMO ESTRATÉGIA: UMA APROPRIAÇÃO DA ABORDAGEM TRIANGULAR PARA UMA EDUCAÇÃO NÃO CONFORMISTA. In: BARBOSA, Ana Mae; CUNHA, Fernanda Pereira da Cunha (orgs.). A Abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais [livro eletrônico]. -- 1. ed. -- São Paulo : Cortez, 2021.

REIS, Edmerson dos Santos; TELES, Edilane Carvalho. (organizadores). Contextualizar a educação, dar sentido aos saberes. Curitiba: CRV, 2019.

Nome do Autor: Michael Douglas Alves dos Santos
Minibiografia: Mestrando Acadêmico pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA, pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Ciências Humanas (DCH), Campus III. Aluno Especial no Programa De Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares PPGFPPI, pela Universidade de Pernambuco UPE, Campus Petrolina. Disciplina -Alfabetização: Concepções, Ensino E Aprendizagem (2024.1). Graduado em Licenciatura Pedagogia - UNEB/DCH III, Juazeiro-BA (2018.1). Monitor Bolsista de Iniciação Científica pala FAPESB, grupo de pesquisa Polifonia, na linha de pesquisa Educação e Comunicação (Educom), Subprojeto: A formação inicial com as tecnologias e mídias no novo currículo de Pedagogia do DCH III/UNEB (2021-2022).
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-3474-8671
E-mail: michaeldouglasba@hotmail.com