

O USO DE POEMA E DESENHO COMO CAMINHOS ALTERNATIVOS NO ENSINO DE BIOLOGIA - IMPACTOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA

Jocinete Silva Ribeiro¹

Débora Silveira Barros Bezerra²

Moisés Nascimento Soares³

A educação no Brasil, em muitas escolas, se baseia no ato de transmitir e acumular conhecimentos e também na consideração do professor como detentor do saber. O tradicionalismo no ensino tem sido reavaliado, uma vez que nesse modelo educacional o conhecimento é somente transmitido e o estudante o recebe sem que haja interação, acarretando, em grande parte das vezes, o insucesso no processo de ensino-aprendizagem (Silva, 2021). O ensino de Biologia, se assim pautado, pode acabar por desconsiderar a reflexão crítica do estudante no que concerne à compreensão da ciência como um exercício de produção do conhecimento (Nicola; Paniz, 2017).

Além disso, conforme Nicola e Paniz (2017), o ensino de Biologia, em razão da utilização de uma nomenclatura complexa, muitas vezes, não estimula o interesse dos alunos no que tange à aquisição dos conteúdos, o que faz com que seja necessário que o docente modifique a didática de modo pertinente e utilize outras estratégias e recursos pedagógicos.

Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) visa desenvolver nos estudantes a capacidade de compreender, interpretar e transformar a realidade por meio dos diferentes saberes e para isso o ensino de Biologia deve promover aos alunos uma contextualização dos problemas do meio em que os cercam mediante uma abordagem ampla ao invés de só direcioná-los para o processo de memorização de conceitos, o que muitas vezes provocam uma falta de estímulo nesses no que diz respeito à aprendizagem dos conteúdos científicos (Silva, 2021).

¹ Graduanda do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - BA, jocinetesilva5@gmail.com;

² Mestre em Ensino. Professora supervisora de Biologia que atua no Colégio Estadual Anísio Teixeira de Vitória da Conquista - BA, deborapetra82@gmail.com;

³ Doutor em Educação para Ciência. Professor titular (DCN/UESB). Coordenador do núcleo de Biologia do PIBID-UESB, campus de Vitória da Conquista - BA, moiseshs@yahoo.com.br.
Órgão de fomento: CAPES

Diante disso, o uso da arte como caminho alternativo no ensino de Biologia pode viabilizar um ensino de biologia mais humanizador. Como atividades humanas, a ciência e a arte podem ser combinadas para promover a educação científica das pessoas e a divulgação da ciência, tendo em vista que ambas se constituem como formas de entender e intervir no mundo (Sawada; Araújo-Jorge; Ferreira, 2017). Conforme Cachapuz (2014), o mundo contemporâneo exige uma concepção de articulação dos saberes, uma abertura para a interdisciplinaridade.

Pode-se utilizar a poesia em aulas como ferramenta pedagógica com o intuito de atingir vários objetivos, como abordar aspectos históricos, filosóficos e sociológicos da ciência, propor projetos escolares que explorem o interdisciplinar; e através da poesia também é possível promover relações de aproximação entre o contexto do ambiente escolar e outros cenários da vida dos estudantes à medida que a poesia também pode estar em vários contextos como jornais, museus, livros, peças teatrais e televisão (Silva, 2011).

Também o desenho pode ser utilizado como recurso didático. Há um consenso no que se refere à importância do uso da imagem no ensino de Ciências e Biologia como ferramenta didática, tendo em visto que tal recurso proporciona uma forma de visualizar os conceitos que se deseja explicar (Heck; Hermel, 2013), além de ser uma forma de arte que pode expressar a beleza da própria atividade científica (Sawada; Araújo-Jorge; Ferreira, 2017).

Sendo assim, o objetivo deste relato de experiência é analisar uma prática pedagógica fundamentada nas relações entre ciência e arte, especificamente com a poesia e o desenho, no ensino do ciclo da água e os impactos antrópicos aspirando uma melhor aprendizagem de tais conteúdos trabalhados com alunos de uma turma do 2º ano do ensino médio.

Este relato de experiência é oriundo de uma ação executada pelo PIBID-UESB, núcleo de Biologia, campus universitário de Vitória da Conquista, que tem como um dos objetivos a inserção de futuros docentes no ambiente escolar da rede pública de ensino, propiciando a estes oportunidades para a construção de uma prática docente que vise superar impasses detectados no processo de ensino e aprendizagem. O referido núcleo é constituído por 24 bolsistas, 2 voluntários, 3 supervisores e 1 coordenador e apresenta atuação em 2 escolas estaduais localizadas na cidade de Vitória da Conquista.

A ação da qual este relato de experiência é decorrente tratou-se de uma intervenção que ocorreu no Colégio Estadual Anísio Teixeira com uma turma de 2º ano, com duas aulas ministradas por duas bolsistas no mês de maio de 2023. O objetivo das aulas foi promover uma melhor aprendizagem dos conteúdos de água e os impactos antrópicos a partir de uma integração com a arte. Para tanto, o gênero artístico utilizado pelas bolsistas foi a literatura e o

desenho, com a produção de um poema autoral e a realização de um desenho esquemático na lousa sobre o conteúdo lecionado. Além disso, foi proposto como atividade da aula a produção de uma arte por parte dos alunos, em que eles, em grupo, poderiam escolher entre os gêneros poema, desenho e música de forma a retratar os conhecimentos adquiridos por meio da explanação do conteúdo.

Os instrumentos para coleta de dados utilizados foram as notas registradas no diário de campo, os desenhos e poemas produzidos pelos alunos como atividade e as respostas a um questionário aplicado no final do processo, o qual buscou analisar qual foi o aprendizado dos estudantes após a intervenção.

Os alunos foram designados por siglas no tópico seguinte, como forma de preservar a identidade dos mesmos.

Com a leitura do poema e com a explicação dos conteúdos através do método expositivo-dialogado utilizado na primeira aula, e ainda com o auxílio de um desenho esquemático na lousa, percebeu-se uma interação entre os estudantes e as bolsistas, uma vez que esses primeiros traziam curiosidades e questionamentos de seus cotidianos, os quais possuíam relação com os conteúdos que estavam sendo explanados.

O uso do poema mostrou-se como uma importante ferramenta a ser utilizada no ensino de ciclo de água e impactos antrópicos, uma vez que foi perceptível o interesse e a concentração dos alunos sobre o assunto com a leitura da poesia. Nesse sentido, Silva (2011) afirma sobre a capacidade da poesia em ampliar as visões de mundo tanto de docentes como de discentes. Tal ampliação pôde ser percebida em algumas falas dos alunos durante a aula, a exemplo desta: “A água não acaba, é um ciclo, o que acaba é a água potável”(A1).

Também, a utilização do desenho esquemático se mostrou um importante recurso pedagógico, à medida que facilitou a explicação proporcionando uma melhor visualização dos processos de ciclo da água. Nesse viés, Heckel e Hermel (2013) afirmam que o uso da imagem promove uma associação entre as linguagens verbal e imagética.

Na segunda aula notou-se um envolvimento dos alunos na produção artística proposta como atividade. A arte contribuiu para a análise das etapas do ciclo no momento em que foram instigados a recriá-las. Entretanto, também percebeu as dificuldades que alguns estudantes externaram durante a produção do poema, o que mostra que talvez uma aula introdutória sobre os elementos e estrutura desse gênero literário poderia auxiliá-los melhor na escrita do mesmo. Mas ainda assim, foi possível constatar uma assimilação dos conteúdos trabalhados por parte dos alunos, tendo em vista que os grupos conseguiram expressar isso em suas produções artísticas, tanto os que elaboraram poemas, quanto os que optaram pela

produção de desenhos, uma vez que expressaram o conteúdo científico deixando explícito o funcionamento do ciclo da água com todas suas etapas (evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração), chegando ao objetivo das pibidianas com as aulas.

Posteriormente, com a análise das respostas a um questionário que foi aplicado pela professora supervisora em uma outra aula da mesma disciplina e respondido por 25 alunos, o qual buscava investigar o aprendizado dos estudantes sobre os conteúdos ministrados após a intervenção das bolsistas, foi possível notar as contribuições da arte no aprendizado dos alunos, uma vez que eles evidenciaram isso nas respostas, como por exemplo nos seguintes trechos: “A utilização dos poemas e desenhos durante a aula foi algo que ajudou bastante a entender e descobrir de forma visual o ciclo da água”(A1); “eu gostei muito, tipo as estagiárias fizeram o desenho e o poema, que me ajudou muito a compreender o ciclo da água”(A2); “ com a utilização da arte é muito melhor de se entender o assunto”(A3).

A partir destes resultados percebemos a importância do uso da arte como ferramenta didática no ensino, tendo em vista a contribuição do poema e do desenho para a aprendizagem dos estudantes acerca dos conteúdos de ciclo da água e impactos antrópicos. Nesse contexto, a articulação da arte com a ciência promove aos envolvidos a capacidade de desenvolver novas maneiras de intuir e compreender mediante a incorporação da arte em demais processos investigativos (Sawada; Araújo-Jorge; Ferreira, 2017).

Ao fim da realização deste trabalho observou-se o potencial do entrelace de ciência e arte para o processo de aprendizagem dos alunos, uma vez que a utilização do poema e do desenho esquemático, bem como a proposta de uma produção artística por parte dos estudantes propiciou aos mesmos uma assimilação dos conteúdos de ciclo da água e impactos antrópicos. Ademais, a intervenção também foi uma excelente oportunidade de aprendizado para as bolsistas enquanto futuras professoras, à medida que as permitiu refletir sobre a prática docente, bem como aprender mediante as interações com os alunos em aula, compondo assim uma experiência significativa de obtenção de conhecimentos mútua.

Palavras-chave: ciência e arte, ensino de biologia, recurso didático.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, SEB. 2018. Disponível em:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf>.
Acesso em: 29 ago. 2023.

CACHAPUZ, Antônio F. Arte e ciência no ensino das ciências. *Revista Interações*, v. 10, n. 31, 2014. Disponível em: <[Arte e ciência no ensino das ciências | Revista Interações \(rcaap.pt\)](#)>. Acesso em: 15 ago. 2023.

HECK, Cláudia Maiara; HERMEL, Erica do Espírito Santo. A célula em imagens: uma análise dos livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental. *Encontro Regional de Ensino de Biologia*, v. 6, 2013. Disponível em: <[VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia \(EREBIO-SUL\) V Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do International Council of Associations for Science Education \(ICASE\) XXX Semana Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas \(uri.br\)](#)>. Acesso em: 17 ago. 2-23.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. *InFor*, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017. Disponível em: <[A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia | Anese Nicola | InFor \(unesp.br\)](#)>. Acesso em: 14 ago. 2023

SAWADA, Anunciata Cristina Marins Braz, *et al.* CIENCIARTE OU CIÊNCIA E ARTE? REFLETINDO SOBRE UMA CONEXÃO ESSENCIAL. *Educação, Artes e Inclusão*. v. 13, m. 3, p. 158-177, Set./Dez.2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5965/1984317813032017158>>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SILVA, Camila Silveira da. Poesia de Antônio Gedeão e a Formação de Professores de Química. *Revista Química Nova na Escola*. v. 33, n. 2, p. 77-84, 2011. Disponível em: <[poesia_ant_gedeao_art.pdf \(diaadia.pr.gov.br\)](#)>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SILVA, Georgia Tavares da. *Estratégias metodológicas utilizadas pelos docentes de ciências e biologia nas escolas públicas da cidade de Desterro-PB*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização no ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Patos, 2021. Disponível em: <[IFPB - Repositório Digital: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE DESTERRO-PB](#)>. Acesso em: 14 ago. 2023.