

O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO FOMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PIBID: METODOLOGIAS ATIVAS E GESTÃO DE RESÍDUOS, A EXPERIÊNCIA “ECOAÇÃO”

Alana Leticia Melo dos Santos ¹
Anderson Lucas de Araújo da Conceição ²
Crislane dos Santos Amancio ³
Maria de Fatima Lopes dos Santos ⁴
Marcus Bevílaqua ⁵

RESUMO

A ação antrópica, ao explorar recursos naturais, causa desequilíbrios ecológicos e gera grandes quantidades de resíduos, que, quando mal gerenciados comprometem a qualidade ambiental e a saúde pública. Um exemplo desse cenário é que a humanidade produz mais de 400 milhões de toneladas de plástico por ano, grande parte com destino inadequado, o que intensifica a poluição e agrava riscos à saúde e aos ecossistemas. A educação ambiental atua como força de transformação das relações entre sociedade e natureza, evidenciando a lacuna existente entre a produção de resíduos sólidos e o consumo humano. Ao trabalhar problemas ambientais de forma contextualizada, favorece a reflexão sobre padrões de consumo e o fortalecimento da formação docente. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), amplia experiências e enriquece o processo de ensino e aprendizagem, surgindo como instrumento essencial para estimular uma consciência crítica sobre a preservação do meio ambiente. Este trabalho tem por objetivo relatar a aplicação de uma sequência didática fundamentada no uso de metodologias ativas sobre gestão de resíduos sólidos desenvolvida no âmbito do PIBID por licenciandos em Ciências Biológicas do IFAL, com discentes do 6º e 7º anos do ensino fundamental em uma escola da rede estadual de Alagoas. O trabalho apresenta abordagem qualitativa, organizado em cinco aulas: I. Ecocene, utilizando o filme “Wall-e”; II. Gincana da Coleta Seletiva; III. Oficina do lixo ao Lúdico; IV. Torta sustentável; V. Bingo Ambiental. A avaliação, realizada de forma contínua por meio da participação, engajamento e compreensão demonstrada pelos alunos, indicou que as atividades foram eficazes em promover conscientização ambiental e estimular a reflexão crítica. A utilização de metodologias ativas possibilitou a construção do conhecimento de forma dinâmica e significativa, capaz de fornecer bases de educação ambiental, principalmente no manejo dos resíduos sólidos gerados pelos alunos no seu dia-a-dia.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, melolet123@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas - IFAL alac1@aluno.ifal.edu.br;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, csa10@aluno.ifal.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, mfls1@aluno.ifal.edu.br;

⁵ Professor orientador: Doutor Marcus Bevílaqua, professor da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC - AL), pós-doutorando e professor convidado da Universidade Federal de Alagoas (PPG-DIBICT - UFAL), professor supervisor do PIBID do Instituto Federal de Alagoas (IFAL). marcusbevilaqua@gmail.com.

Palavras-chave: Educação ambiental, Coleta seletiva, Metodologias ativas, Sequência didática, PIBID

INTRODUÇÃO

As ações antrópicas são vetores determinantes de impactos ambientais, sobretudo em função da exploração intensiva dos recursos naturais, o que promove desequilíbrios em ecossistemas, altera ciclos naturais e gera grandes quantidades de resíduos sólidos, líquidos e gasosos (CARVALHO, COSTA e QUINELATO, 2025). Provenientes tanto de processos industriais durante a produção de bens, quanto em seu descarte após o fim da vida útil pelo consumo, esses resíduos, quando não gerenciados adequadamente, comprometem a qualidade ambiental, o que representa riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Causando a perda de biodiversidade, contaminação do solo, do ar e de corpos hídricos, além de agravar as mudanças climáticas (ROCHA, 2023).

A relação entre sociedade e meio ambiente historicamente se revelou conflituosa e desigual, marcada pela exploração não sustentável dos recursos naturais, fator que contribuiu significativamente para o declínio de múltiplas civilizações ao longo da história (GERENT 2011, BATTESLIN et al. 2015), pois a natureza sempre foi vista apenas como fonte de recursos a serem explorados, servindo às necessidades da população humana, muitas vezes sem preocupação com os possíveis impactos causados por essa exploração (NARCIZO, 2009). Diante disso, nos últimos anos, com as mudanças ambientais tornando-se cada vez mais evidentes e interferindo diretamente no modo de vida da sociedade, começou-se a compreender a urgência de que medidas sejam tomadas a fim de mitigar parte dos danos já causados no ambiente (PIRES, NEVES e RONER, 2025).

Cada vez mais se torna premente a necessidade de desenvolver na sociedade um pensamento crítico sobre seu papel como agente responsável pela preservação ambiental. Neste contexto, a educação ambiental destaca-se como aliada fundamental para promover essa mudança de mentalidade (POLLI, SIGNORINI, 2012), conforme apontada pela UNESCO (2005), a educação ambiental se torna uma importante ferramenta para a mudança de percepção da sociedade, uma vez que tem como objetivo compreender as relações entre os seres humanos e o meio natural, bem como desenvolver formas de preservação e gestão adequada dos recursos naturais.

No Brasil, a partir da década de 1940, os primeiros impactos decorrentes do uso excessivo do solo despertaram a preocupação das autoridades com as questões ambientais. Nesse contexto, foi instituído o que viria a se consolidar mais tarde como o Código Florestal Brasileiro. No entanto, mesmo com o agravamento dos efeitos da degradação ambiental e a



ampliação dos debates sobre a crise ambiental em diversos países, somente em 1999 foram estruturadas políticas públicas voltadas especificamente para a educação ambiental, entendendo-a como uma estratégia essencial para mitigar os impactos das atividades antrópicas (RUFINO; CRISPIM, 2015). Sendo promulgada a Lei nº 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, tornando obrigatória a abordagem do tema em todos os níveis e modalidades de ensino. A legislação também determina sua implementação de forma integrada, contínua e permanente nos currículos escolares, devendo, na educação básica, ser trabalhada de maneira interdisciplinar (BRASIL, 1999).

A educação ambiental surge como uma prática pedagógica que contribui para a formação de um sujeito crítico quando é desenvolvida de forma contextualizada explicitando as raízes estruturais das desigualdades sociais e ambientais. Dessa forma, torna mais evidente os efeitos do modelo capitalista na qualidade de vida e nos recursos naturais, favorecendo a transformação da sociedade através da mudanças comportamentais (LOUREIRO, 2004).

Nesse cenário, a discussão sobre os resíduos sólidos representa um dos campos mais significativos para a aplicação dos princípios da educação ambiental, uma vez que reflete diretamente os padrões de produção e consumo característicos do modelo capitalista. O crescimento acelerado da produção e do consumo tem gerado um volume cada vez maior de resíduos descartados de forma inadequada, cujos efeitos são prejudiciais não apenas ao meio ambiente, mas também à qualidade de vida. Assim, a educação ambiental configura-se como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de atitudes voltadas à responsabilidade socioambiental, com o propósito de promover uma relação mais equilibrada e consciente entre sociedade e natureza. (ARAÚJO e PIMENTEL, 2015).

Para que essa formação crítica e transformadora se concretize, é fundamental repensar as práticas pedagógicas utilizadas no ensino da educação ambiental, sendo necessário contrapor-se à lógica formal das práticas de ensino, que se baseia em metodologias onde o professor é o agente principal nesse processo, inserindo metodologia ativas que colocam o aluno no centro do seu processo de aprendizagem. Nesse sentido, Guimarães (2020) defende que a concretização de uma educação ambiental crítica exige o rompimento com a pedagogia tradicional, focada na transmissão de informações, e a adoção de uma prática pedagógica problematizadora e dialógica, que estimule o estudante a ser sujeito ativo no processo de construção de conhecimentos e na intervenção em sua realidade socioambiental.

Dentre as várias metodologias ativas destacam-se as sequências didáticas como uma estratégia pedagógica eficaz para a promoção da educação ambiental quando organizada e

pensada para a realidade dos alunos. Segundo Serra Júnior, Souza e Baldassini (2024), ao articular diferentes etapas do processo de ensino e aprendizagem, é por meio da ação planejada do professor que os estudantes podem ser conduzidos à construção de saberes relevantes, desenvolvendo atitudes responsáveis diante dos desafios ambientais atuais.

O PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, visa a inserção de discentes do ensino superior em escolas públicas com o intuito de aperfeiçoar a formação de futuros professores. Gomes e Rodrigues (2014) ressaltam que o programa proporciona oportunidades e o conhecimento necessário dentro da sala de aula, garantindo experiências de como trabalhar com o processo de ensino e aprendizagem. As interações entre estudantes da educação básica, pibidianos e os professores supervisores gera vivências importantes e transformadoras, de maneira que a inserção do PIBID possibilita intervenções pedagógicas significativas que contribuem para a aprendizagem dos alunos e para a formação prática dos futuros docentes.

Sendo assim, este trabalho apresenta e analisa a aplicação de uma sequência didática desenvolvida com discentes do ensino fundamental em uma escola da rede estadual de Alagoas, tendo como foco a temática da gestão de resíduos sólidos. A proposta buscou, por meio de metodologias ativas, estimular a participação efetiva dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. O principal objetivo foi promover a criticidade e a conscientização ambiental, incentivando a reflexão sobre práticas sustentáveis e o papel individual e coletivo na redução dos impactos ambientais.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como um relato de experiência com abordagem qualitativa, onde há o “processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo [...]” (OLIVEIRA, 2016, p. 37). Por intermédio do PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, foi desenvolvida uma sequência didática em uma Escola Estadual localizada no município de Maceió, Alagoas. A escola recebe alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1º e 2º série do Ensino Médio, alcançando tanto estudantes que moram na região circundante à escola, como alunos advindos de outros bairros da cidade, em especial do litoral norte, uma região relativamente afastada da escola. A escola de tempo integral pALEi (Programa Alagoano de Ensino Integral), com aulas de componentes regulares e diversificados como estudos orientados, projetos integradores e disciplinas eletivas.



A Sequência Didática (SD) foi direcionada aos alunos do 6º e do 7º anos do ensino fundamental, na disciplina eletiva "Meio Ambiente, Sustentabilidade e Biodiversidade", que conta com a carga horária de 120 minutos por semana, distribuída em duas aulas sequenciais. A SD foi organizada em cinco encontros, realizados semanalmente, totalizando dez horas de atividades. As aulas foram estruturadas de forma dinâmica, com momentos expositivos e práticos, buscando integrar teoria e vivência. A avaliação ocorreu de maneira processual, por meio da observação do conhecimento construído pelos estudantes durante a realização das atividades e da participação nas discussões. O cronograma contemplou as seguintes atividades: a primeira, intitulada “Ecocene”; a segunda, “Gincana da Coleta Seletiva”; a terceira, a oficina “Do Lixo ao Lúdico”; a quarta, “Torta Sustentável” e a última, o “Bingo Ambiental”.

No primeiro encontro, na atividade “Ecocene” foi exibido o filme Wall-E, que retrata um futuro distópico devastado pelo acúmulo de lixo. Este cenário alarmante transformou a Terra em um planeta inabitável, forçando a humanidade a abandonar seu lar e a viver em uma nave espacial. A única presença remanescente no planeta é o robô Wall-E, cuja função é tentar, incansavelmente, compactar e limpar o lixo que levou ao colapso ambiental. A trama se desenvolve quando um novo robô, altamente tecnológico, chega à Terra, e Wall-E se apaixona por ele.

A utilização do filme como primeira atividade da SD foi motivada para iniciar a discussão sobre coleta seletiva e a gestão de resíduos de maneira visualmente clara, com a utilização do cenário distópico mostrado, a motivação para a ação, reforça a urgência de se adotar práticas para evitar um futuro semelhante. Além de utilizar o filme em forma de linguagem acessível, exibindo em uma animação a introdução de temas complexos de educação ambiental, como lixo, poluição e sustentabilidade. Após a exibição, os alunos responderam a um questionário com sete questões abertas, questões essas que foram pensadas de forma progressiva, partindo do entendimento básico do filme, passando pela crítica social e ambiental e culminando na reflexão pessoal e na possibilidade de mudança de comportamento em relação a situação atual do planeta.

No segundo encontro, aconteceu a gincana da coleta seletiva onde foram realizadas 4 atividades. Antes de iniciar a gincana foi recapitulado pontos abordados no filme, a fim de que os estudantes compreendessem a relação do filme com a atividade que seria proposta, além de abordar sobre a coleta seletiva, enfatizando a importância de destinar corretamente o lixo para que este possa ser reciclado. Nesse dia a turma foi dividida em 4 equipes e as

atividades aconteceram em dois espaços da escola: no pátio e na sala de aula de forma simultânea.

A dinâmica realizada no pátio da escola recebeu o nome de “Círculo do Lixo” e teve como objetivo reforçar o aprendizado sobre coleta seletiva de forma lúdica e participativa. Inicialmente foram distribuídas pelo espaço do pátio, cinco lixeiras identificadas pelas cores dos respectivos tipos de resíduos: plástico (vermelha), papel (azul), metal (verde), vidro (amarelo) e orgânico (marrom). Então duas equipes foram organizadas em filas e participaram de forma colaborativa. Cada estudante, de cada uma das equipes distribuídas nas filas, em sua vez, recebeu um card confeccionado em papelão contendo a imagem de um tipo de resíduo, que deveria ser identificado corretamente, então o aluno teve que correr até a lixeira correspondente ao tipo de material do resíduo identificado no card de papelão, ao terminar de distribuir os cards nas lixeiras, a equipe que conseguiu associar mais resíduos corretamente em menor tempo vence a disputa.

Na sala de aula aconteceram outras três atividades do dia, a primeira foi a tabela da coleta seletiva (Imagem 4). O objetivo principal era reforçar, de forma prática e colaborativa, o conhecimento sobre a separação correta dos resíduos. A tarefa dos grupos foi realizar a associação correta dos resíduos, onde cada grupo recebeu um pacote com 40 imagens com resíduos que deveriam ser dispostos de forma alinhada e precisa sob a coluna da lixeira correta na tabela (Imagem 4). Depois foi entregue para os alunos um jogo que foi construído com material reciclado, papelão e tampas de garrafa pet, semelhante a um puzzle, onde os alunos deveriam movimentar as tampas de acordo com as delimitações do jogo e agrupar os resíduos (imagens coladas nas tampas) em uma única coluna de acordo com a sua classificação, da mesma forma que um quebra-cabeça. Semelhante a essa foi produzido também o mesmo jogo sendo que ao invés de organizar os recursos os estudantes deveriam organizar as cores correspondente a coleta seletiva das tampas em cada coluna.

No terceiro encontro, foi desenvolvida a oficina “Do Lixo ao Lúdico” onde foi proposta a produção de jogos e brinquedos com materiais recicláveis, realizada no laboratório de ciências da escola. A atividade teve início com a contextualização sobre os tipos de resíduos que seriam trabalhados na oficina, pensando em tópicos como a diferenciação de reutilização e reciclagem. Em seguida, a turma foi dividida em quatro grupos, cada um em sua parte da bancada com os respectivos materiais. A proposta consistiu na confecção de jogo de damas utilizando papelão e na decoração de garrafas PET para a criação de mascotes

recicláveis. Além disso, levamos para os alunos alguns jogos previamente produzidos com papelão e tampas de garrafa PET para que eles pudessem jogar e interagir com as produções.

No quarto encontro, foi realizada a atividade “Torta Sustentável”, com a intenção de revisar e consolidar os conceitos já trabalhados nas aulas anteriores. Para isto, a turma foi dividida em dois grupos, dois participantes, um de cada equipe, se posicionaram frente a frente diante de uma mesa. As perguntas foram produzidas com antecedência e utilizadas como recurso para projeção, e ainda foram carregadas na plataforma *Wayground*, permitindo que aparecessem de forma aleatória durante a atividade. Após a leitura da pergunta, o estudante que batesse na mesa mais rapidamente poderia responder, se a resposta estivesse correta seu grupo pontuava, e o outro participante recebia a torta na cara. Caso a resposta estivesse errada, quem errou receberia a torta na cara.

No último encontro, o Bingo ambiental, para o qual foram construídas cartelas contendo 14 palavras cada. Selecionei 20 palavras relacionadas à temática coleta seletiva e elaboramos conceitos simples para cada uma delas. Durante a atividade, os conceitos eram sorteados e apresentados por meio de uma apresentação digital, e os estudantes teriam que identificar de que palavra se tratava o conceito sorteado, e caso tivesse em sua cartela marcaria, batendo o estudante que completasse primeiro sua cartela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A interação do PIBID no contexto escolar tem se mostrado uma estratégia eficaz para o aprimoramento das práticas pedagógicas, beneficiando tanto os licenciandos, que vivenciam uma formação mais conectada à realidade da escola, quanto a comunidade escolar, como professores e estudantes. Com o apoio dos pibidianos, é possível desenvolver metodologias diferenciadas, capazes de tornar o processo de aprendizagem mais significativo. Nesta experiência, realizada no âmbito de uma disciplina eletiva ofertada em uma escola de ensino integral, a flexibilidade curricular permitiu a abordagem de temas transversais e favoreceu o protagonismo estudantil. A atuação conjunta entre os licenciandos e os docentes da escola contribuiu para o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem, evidenciando o potencial transformador da parceria entre universidade e escola. Além disso, as produções e confecções realizadas durante a estadia dos pibidianos na escola-campo permanecem para posterior utilização, seja com outras turmas ou até mesmo com outros docentes.

A utilização de filmes como recurso didático já vem sendo vista com uma estratégia que pode proporcionar uma melhor aprendizagem, pois facilita o entendimento e fixação de

conteúdos (SANTOS 2016, PORTO 2015). Gomes-Maluf e Souza (2008), propôs que os filmes devem ser utilizados como ferramenta inicial para apresentar conceitos que serão explorados depois durante as aulas. Aqui em nossa experiência utilizamos o filme Wall-E como ponto de partida para problematizar o consumo desenfreado e assim conseguir conscientizá-los sobre essa problemática ambiental, levando-os a refletir sobre a situação atual do nosso planeta. Paiva (2024) ressalta que, na seção “Consumismo e os Resíduos” da animação, são evidenciados os impactos do consumo em larga escala e da influência das propagandas, apontando o consumismo como um dos principais causadores de danos ambientais.

Sousa *et al.* (2020, p.61) salientam que:

A utilização das animações como instrumento pedagógico tem por finalidade a valorização das potencialidades das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e o resgate das produções narrativas como forma de recuperar e atualizar as experiências, histórias e as novas visões de mundo.

A escolha de uma animação se mostrou pertinente, pois Wall-E possui uma linguagem acessível e, por apresentar poucos diálogos em sua primeira metade, favoreceu a atenção e o engajamento por parte da turma durante a exibição. Observou-se que, embora os estudantes sejam naturalmente agitados, mantiveram-se concentrados no que era transmitido na tela, e a atividade proporcionou um momento de maior tranquilidade e foco, contribuindo para a assimilação efetiva do conteúdo. No início da aula seguinte, foram recapitulados os principais pontos do filme, e foi possível perceber que os alunos compreenderam a mensagem transmitida. Eles destacaram a relação entre o estilo de vida das pessoas e a grande quantidade de lixo produzida, além de observarem que, embora o filme apresentasse elementos de fantasia, a situação retratada não está tão distante da realidade atual do planeta, evidenciando a necessidade de reduzir a quantidade de resíduos que geramos.

No segundo encontro, ao realizar a gincana, os estudantes puderam através de um processo ativo aprender sobre as lixeiras da coleta seletiva. Durante as dinâmicas, associavam as cores aos tipos de resíduos que deveriam ser descartados, como também identificavam os diferentes materiais dos resíduos, sendo possível perceber por exemplo que muitos não identificavam o isopor como sendo um tipo de plástico. Atividades como essa, que envolvem cooperação entre os alunos e uma competição saudável, contribuem para reforçar o conteúdo de forma dinâmica, apresentando-se como uma alternativa às metodologias tradicionais de ensino (SOARES *et al.*, 2024, p. 8).

Apesar de ter um aspecto competitivo, a gincana teve como propósito principal incentivar a cooperação entre os participantes promovendo a troca e a ampliação dos

conhecimentos, pois ao participar da atividade os estudantes se ajudavam para conseguir fazer as associações corretas. Através da aprendizagem colaborativa é possível facilitar o processo de construção do conhecimento, além disso essas estratégias possibilitam o engajamento mais ativo com os temas abordados, compartilhamentos de reflexões e desenvolvimento de novas compreensões (REYCHAV e MCHANAY, 2017). Além disso, esse tipo de aprendizagem já foi pontuada como mais eficiente quando comparada com o estudo individual (TORRES, IRALA, 2014).

Outro fator importante foi que a atividade foi realizada com atenção à acessibilidade e à inclusão, de modo a garantir que todos os estudantes pudessem participar ativamente, respeitando suas condições e potencialidades. Conforme Leite *et al.* (2022), a acessibilidade ultrapassa as barreiras físicas, abrangendo também dimensões pedagógicas, comunicacionais e atitudinais, de modo a favorecer a participação igualitária e a inclusão efetiva de todos os estudantes no processo educativo. Assim, a organização foi pensada para que todos tivessem a oportunidade de participar de todas as atividades, contudo, aqueles que por algum motivo optaram por não integrar o circuito do lixo puderam permanecer na sala participando das outras atividades, bem como aqueles que são mais ativos também tiveram a possibilidade de participar da dinâmica do pátio mais de uma vez.

No terceiro encontro, a oficina de produção de jogos de dama com papelão possibilitou aos alunos vivenciarem um momento de aprendizado aliado à criatividade, colaboração e a sustentabilidade. A construção dos jogos proporcionou a reflexão sobre o reaproveitamento de materiais recicláveis, reforçando conceitos trabalhados anteriormente sobre a importância da destinação correta dos resíduos. Após a utilização da oficina como estratégia para enfatizar temas já trabalhados como a reutilização e práticas sustentáveis, os discentes puderam pôr em ação seus conhecimentos durante algumas partidas de dama enquanto jogavam uns com os outros.

Ao realizar o bingo ambiental, conseguimos efetuar uma verificação de aprendizagem de forma lúdica e interativa, de maneira que foi possível perceber que alunos conseguiram compreender os conceitos abordados durante a sequência didática, pois ao longo da dinâmica a cada conceito que era sorteado eles conseguiam identificar rapidamente e com facilidade sobre o quê cada palavra se tratava.

Melo *et al.* (2023) ressaltam que atividades lúdicas voltadas à educação ambiental favorecem experiências prazerosas, despertando o interesse dos estudantes pelos temas abordados, facilitando a compreensão e contribuindo para a aprendizagem. A prática em

questão objetivou trabalhar as temáticas já discutidas em momento anteriores de forma dinamizada e lúdica onde o principal intuito era que os discentes correlacionassem os conceitos que circundam a educação ambiental com as imagens e termos dispostos nas cartelas distribuídas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e aplicação da Sequência Didática (SD), no âmbito do PIBID, revelou um processo de aprendizagem, tanto para os alunos envolvidos quanto para os bolsistas do programa. O principal legado dessa experiência é a comprovação de que a conexão entre a prática docente e a realidade sociocognitiva do aluno é o fator-chave para o sucesso de uma aprendizagem significativa, principalmente no âmbito da Educação Ambiental e partindo do diagnóstico de que a maioria dos alunos de escolas públicas, em contraste com outras realidades, possuía um conhecimento básico limitado sobre os temas trabalhados. Priorizando então, a construção de um conhecimento significativo a partir do zero, utilizando as metodologias ativas como ferramenta para engajar a turma.

A utilização do cinema, das gincanas e dos jogos não foi apenas uma escolha lúdica, mas uma estratégia pedagógica para compensar a lacuna de conhecimento prévio e garantir que conceitos fundamentais de descarte, reutilização e coleta seletiva fossem absorvidos de forma prazerosa e memorável. Ademais, o sucesso na verificação da aprendizagem em momentos como o bingo ambiental demonstrou que a ludicidade pode ser ferramenta de avaliação mais eficaz do que instrumentos tradicionais.

As atividades desenvolvidas ao longo da sequência didática mostraram-se eficazes para promover a conscientização ambiental, além de incentivar a participação ativa dos alunos no processo de ensino aprendizagem. A utilização de metodologias ativas, como filmes, realização de gincanas, oficinas e a promoção de jogos educativos, possibilitou a construção do conhecimento de forma dinâmica e significativa, alcançando a meta de aproximar a teoria da prática.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, K. K.; PIMENTEL, A. K., A problemática do descarte irregular dos resíduos sólidos urbanos nos bairros Vergel do Lago e Jatiúca em Maceió, Alagoas. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 626-668, 2015.

BATTESTIN, C., NOGARO, A., & CERUTTI, E., Meio ambiente e sociedade: uma relação a ser pensada a partir da vida. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n 1, ed. especial, p. 82-87. 2015

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm.

CARVALHO, J. S.; COSTA, K. A.; QUINELATO, M. E. A. A influência do consumismo para o aumento na geração de resíduos e principais desafios para atingir as metas da agenda 2030. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 8, n. 1, p. e76996-e76996, 2025.

GOMES-MALUF, M. C.; SOUZA, A. R., A ficção científica e o ensino de ciências: o imaginário como formador do real e do racional. **Ciênc. educ. (Bauru) [online]**. 2008, v. 14, n. 2, p. 271-282. ISSN 1516-7313.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 1. ed. Campinas: **Papiro**, 2020. E-book. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 out 2025.

GOMES, R; RODRIGUES, E. Importância do PIBID na escola: presença necessária para a formação docente. Vitória/ES. Agosto, 2014.

GERENT, J., A relação Homem-Natureza e suas Interfaces. **Cadernos de direito**, v. 11, n. 20, 23-46. 2011

JUNIOR, D. F. S.; DE SOUZA, R. C.; BALDASSINI, R. S., A Importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 8, p. 185-194, 2024.

LOUREIRO, C. F. B., Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista brasileira de educação ambiental**, v. 1, n. 0, p. 13-70, 2004.

LEITE, J. et al. A importância das metodologias ativas na educação de pessoas com TEA: acessibilidade e inclusão no ensino superior. In: **AUTISMO: AVANÇOS E DESAFIOS-VOLUME 2**. Editora Científica Digital, 2022. p. 10-27.

MELO, I. S. M. et al. Sequência de atividades de educação ambiental: experiências práticas no ensino médio. **Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias (ISSN: 2525-4790)**, v. 8, n. 01, 2023.

NARCISO, K. R. S., Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 22, p. 87-92, jan./jul. 2009.

OLIVEIRA, M. M., Como fazer pesquisa qualitativa. 7. ed. revista e atualizada – Petrópolis, RJ: **Vozes**, 2016. ISSN 978-85-326-3377-4.



PORTE, R. G. C. O uso das mídias na Educação Ambiental. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

POLLI, A.; SIGNORINI, T.. A inserção da educação ambiental na prática pedagógica. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 93-102, 2012.

PAIVA, P. R. A animação como ferramenta de apoio para a educação ambiental: uma análise dos filmes Princesa Mononoke e Wall-e. 2025. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia Ecológica) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

PIRES, T. M. S.; NEVES, F. M.; RONER, M. N. B.. A abordagem das mudanças climáticas na Educação Ambiental de escolas públicas: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 20, n. 3, p. 351-373, 2025.

ROCHA, A. L. C. da; ECKERT, Cornelia; NELSON, Donald R. Antropologia e crise ambiental. **Horizontes Antropológicos**, v. 29, p. e660201, 2023.

REYCHAV, I.; MCHANAY, R. The relationship between gender and mobile technology use in collaborative learning settings: An empirical investigation. **Computers & Education**, v. 113, p. 61-74, 2017.

RUFINO, B.; CRISPIM, C. Breve resgate histórico da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. In: **Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. 2015. p. 1-6.

SANTOS, G. A. S. S. O cinema como recurso didático no ensino da evolução das espécies e Educação Ambiental. **Ideias e Inovação-Lato Sensu**, v. 3, n. 1, p. 45-56, 2016.

SOARES, G. B. et al. JOGOS E GINCANAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL: FERRAMENTAS LÚDICAS PARA O ENSINO E APRENDIZADO. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 2, 2024.

SOUSA, D. S. et al. Utilização de animações como metodologia ativa no ensino da Educação Ambiental. **Educação ambiental (brasil)**, v. 1, n. 3, p. 61, 2020.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. **Curitiba: Senar**, p. 61-93, 2014.

UNESCO. Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 2005. 120p.