

ABORDAGEM DIDÁTICO- PEDAGÓGICA VOLTADA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO SERGIPANO

Maria Clara Aragão Santos¹

Larissa Euzebio Mendonça²

Katia Figueirôa Daltro³

Aline Lima de Oliveira Nepomuceno⁴

RESUMO: O presente trabalho relata uma experiência desenvolvida no Programa Residência Pedagógica, por meio de uma proposta didática em Educação Ambiental aplicada a estudantes da 1ª série do Ensino Médio, o objetivo foi estimular a criticidade quanto à construção e manutenção de ambientes sustentáveis, promovendo a reflexão sobre hábitos e atitudes ambientais. A metodologia fundamentou-se em metodologias ativas, com uso de Tecnologias da Informação e Comunicação, atividades práticas e aulas dialogadas. Os resultados indicaram maior engajamento dos estudantes e contribuição para a formação inicial das residentes enquanto futuras professoras.

Palavras-chave: Ensino Básico; Educação Ambiental; Residência pedagógica

Abstract: This paper reports on an experiment carried out in the Pedagogical Residency Program, through a teaching proposal in Environmental Education applied to 1st-year high school students. The objective was to stimulate critical thinking regarding the construction and maintenance of sustainable environments, promoting reflection on environmental habits and attitudes. The methodology was based on active methodologies, using Information and Communication Technologies, practical activities, and dialogue-based classes.

¹ Universidade Federal de Sergipe. E-mail: clara.maria0106@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9001734601631111>

² Universidade Federal de Sergipe. E-mail: larissaeuzebio2001@gmail.com.

Link para o Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8711972491060250>

³ Universidade Federal de Sergipe. E-mail: katiafigueiroadaltrofigueiroad@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3450858257008117>

⁴ Universidade Federal de Sergipe. E-mail: alinenepo@academico.ufs.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9422374897486805>

The results indicated greater student engagement and contributed to the initial training of residents as future teachers.

Keywords: Basic education; Environmental education; Teaching residency.

Introdução

O Programa de Residência Pedagógica (RP) é promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que possibilita parcerias entre as redes de ensino de escolas públicas e seus professores com as Instituições de Ensino Superior (IES). Esse programa é de grande importância para os estudantes de licenciatura, pois lhes proporciona a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar e aplicar os diversos conhecimentos teóricos adquiridos durante a graduação, de modo que contribui para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura (Brasil, 2023).

A utilização de ferramentas didático-pedagógicas abrange o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a adoção de metodologias ativas em contraposição ao método tradicional de ensino e a aplicação de diferentes modelos didáticos. Segundo Ferreira e Lopez (2023), propostas educativas que estruturam ambientes de aprendizagem apoiados nas TICs reconhecem o papel central das tecnologias e atendem às novas demandas educacionais. Nesse contexto, a ampliação das possibilidades de imersão no ambiente escolar favorece a utilização de instrumentos e processos metodológicos diversificados, como os projetos de intervenção, que permitem trabalhar distintas temáticas de forma dinâmica e prática, entre elas a ambiental.

A educação Ambiental (EA), torna-se fundamental, para fortalecer a relação com o equilíbrio socioambiental, sendo a escola um dos principais espaços formais para a promoção dessa formação. Assim, conforme estabelece a Política Nacional da EA, trata-se dos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo (Brasil, Art. 1º, 1999).

Desse modo, o uso de projetos, especialmente os projetos de intervenção, pode favorecer o desenvolvimento e a implementação dos processos necessários para a efetivação da Educação Ambiental. Tais projetos têm como finalidade definir e orientar ações planejadas voltadas à resolução de problemas, necessidades e fatores identificados no contexto social, buscando promover mudanças e o desenvolvimento de conhecimentos e práticas sociais (Brasil, 2017). Como resultado desse processo educativo, destaca-se a formação de cidadãos com maior sensibilização em relação às questões ambientais, capazes de assumir posicionamentos críticos frente ao meio ambiente e à sociedade de consumo.

Com base nisso, a prática de pesquisa, planejamento e execução de projetos de intervenção com caráter ambiental pode ser compreendida como

uma ferramenta relevante para a disseminação dessas ações. Tais iniciativas possibilitam uma vivência mais imersiva na comunidade escolar, favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao alcance de um dos objetivos da Educação Ambiental. Nesse sentido, Loureiro (2003, p. 38) destaca que essa formação visa à “implementação de um padrão civilizacional distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza”. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental desenvolvida no contexto escolar precisa articular teoria e prática, promovendo reflexões críticas e ações concretas que dialoguem com a realidade dos estudantes. Tal compreensão é reforçada por estudos recentes, como o de Matakas *et al.* (2024), que evidenciam a relevância de práticas pedagógicas contextualizadas e participativas para a construção de uma consciência socioambiental crítica.

Assim, a experiência aqui relatada refere-se a um projeto de intervenção de caráter socioambiental, cujo objetivo foi contribuir para o desenvolvimento da criticidade dos educandos em relação à construção e à manutenção de um ambiente sustentável. O projeto fundamentou-se em conteúdos conceituais que serviram de base para a sensibilização quanto à adoção de hábitos sustentáveis e à transformação de atitudes voltadas ao meio ambiente, além de possibilitar o desenvolvimento de práticas manuais que favoreceram a compreensão de questões sociais, como a aplicação concreta da reciclagem.

Para o alcance desses objetivos, priorizou-se o uso de metodologias ativas que colocam o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem, com o intuito de torná-lo mais dinâmico, interativo e participativo. Nesse sentido, foram empregados recursos TICs e atividades práticas, de modo a enriquecer o processo educativo e tornar os conhecimentos mais acessíveis por meio de ferramentas presentes no cotidiano dos estudantes, como os celulares, utilizados como instrumentos de aprendizagem.

Metodologia

A presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa Residência Pedagógica, com o objetivo de atender aos requisitos do componente curricular de Estágio Supervisionado em Educação Ambiental do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe. O estudo foi realizado em uma escola da rede pública estadual, tendo como público-alvo estudantes da 1ª série do Ensino Médio.

As atividades ocorreram ao longo de um período de 10 semanas, sendo desenvolvidas exclusivamente às sextas-feiras pela manhã, no tempo correspondente a duas aulas, o que possibilitou uma execução organizada e sistematizada das ações pedagógicas e para a produção dos dados, adotou-se predominantemente a observação dos discentes ao longo das atividades realizadas durante o estágio. Lakatos e Marconi (2003), afirmam que, a observação é uma estratégia metodológica relevante para a coleta de dados, pois se trata de um processo analítico e interpretativo que exige atenção sistemática e atribuição de sentido às evidências empíricas.

As atividades foram desenvolvidas na disciplina de Laboratório de Aprendizagem e estruturadas em dois momentos. No primeiro, realizou-se a

abordagem teórica dos conteúdos, com incentivo constante à participação dos estudantes, à realização de discussões e ao esclarecimento de dúvidas, buscando fomentar a criticidade e a reflexão acerca das informações consumidas e dos hábitos cotidianos. No segundo momento, foram propostas atividades práticas com o objetivo de desenvolver habilidades manuais, criativas e colaborativas, estimulando o trabalho coletivo e a aplicação dos conhecimentos construídos. Essa articulação entre conteúdos conceituais e experiências práticas está em consonância com pesquisas que defendem a integração entre Educação Ambiental e vivências escolares contextualizadas, como apontam Torres e Oliveira (2024), ao discutirem práticas educativas ambientais organizadas a partir de temas geradores.

Na primeira semana, realizou-se a apresentação do Projeto Reciclação à turma, momento em que foram expostos os objetivos, as etapas e as atividades previstas para o período de execução, abrindo espaço para que os estudantes apresentassem sugestões de temas e de atividades práticas que gostariam de desenvolver ao longo do processo. Após o momento inicial, na segunda semana, começaram às atividades previstas no planejamento, nessa etapa, iniciou-se a abordagem teórica por meio de aulas expositivas dialogadas, com o uso do projetor para auxiliar na apresentação dos conteúdos.

Desenvolvimento

O primeiro tema trabalhado foi a reciclagem, contemplando seus conceitos, tipos e objetivos e a discussão foi conduzida de forma participativa, buscando compreender os conhecimentos prévios, as experiências e as percepções dos estudantes sobre o tema. Essa etapa teve como finalidade estabelecer uma base conceitual sobre um dos eixos centrais do trabalho, além de possibilitar um diagnóstico inicial acerca do repertório dos alunos.

Nas semanas seguintes aulas dialógicas foram realizadas, com o uso de vídeos e pequenas animações para elucidar o conteúdo com os alunos, como coleta seletiva, poluição, destino do lixo e separação do lixo doméstico e escolar, com o propósito de complementar a temática anteriormente trabalhada e adotar a transversalidade dos temas contemporâneos abordados. Uma vez que os Temas Contemporâneos Transversais são caracterizados por serem inter e transdisciplinares e buscarem,

[...] uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão. O grande objetivo é que o estudante reconheça e aprenda sobre os temas que são relevantes para sua atuação na sociedade (Brasil, 2019, p. 7).

Assim, os Temas Contemporâneos Transversais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trabalhados foram Meio Ambiente; Ciência e Tecnologia; Cidadania e Civismo e Saúde, cujos objetivos visam contribuir para uma educação mais relevante e inclusiva, voltada para a formação integral dos

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 2: 363-374, 2026.

estudantes. Esse período também foi marcado pela realização de atividades lúdicas que tinham o objetivo de despertar o interesse dos alunos e empolgá-los quanto aos temas que estavam sendo ensinados e debatidos. Uma vez que, frente as diversas mudanças na educação, a ludicidade vem conquistando destaque nas práticas escolares (Santos; Miranda; Carvalho, 2021).

A primeira atividade abordou as lixeiras da coleta seletiva, de forma que, quando as lixeiras foram inseridas durante a apresentação, os alunos foram incentivados, antes da explicação, a exporem o que achavam ser o resíduo adequado para cada uma das 10 cores de coletores⁵, de modo que, ao final desse processo houve um acerto de 3 lixeiras e um erro de 7. Esse resultado evidenciou lacunas no conhecimento prévio da turma, o que demandou maior atenção na condução do conteúdo, buscando uma abordagem mais dinâmica e acessível, capaz de favorecer a compreensão adequada do tema.

Foi desenvolvida também, uma tarefa semelhante à anteriormente descrita, desta vez com foco no tempo de decomposição de materiais presentes no cotidiano dos estudantes, como vidro, papel, plástico, celulares, madeira e metal. Inicialmente, os materiais foram listados no quadro, e os alunos registraram, em papel, suas estimativas quanto ao tempo necessário para sua decomposição. As respostas foram recolhidas pelas estagiárias e organizadas em uma planilha no Excel, possibilitando a análise dos acertos e equívocos e na aula seguinte, as estimativas foram devolvidas aos discentes, que puderam comparar suas respostas com os dados corretos apresentados e discutidos coletivamente em sala.

Outra atividade de caráter lúdico consistiu na aplicação de um jogo didático *on-line*, por meio da plataforma *Kahoot*, utilizado como estratégia de revisão dos conteúdos abordados e de identificação de possíveis lacunas nos conhecimentos dos estudantes. A dinâmica foi realizada em grupos, favorecendo a socialização, a colaboração mútua e uma competição saudável entre os educandos. Ao final, as três equipes que alcançaram o pódio (Figura 1) foram premiadas: o primeiro lugar recebeu uma xícara com chocolates, enquanto o segundo e o terceiro colocados foram contemplados com kits de papelaria.

A partir das respostas obtidas no jogo, foram retomados os conteúdos que apresentaram menores índices de acertos, por meio de questionamentos e discussões ao longo do período restante do projeto. Essa estratégia teve como objetivo estimular a reflexão dos alunos e a retomada dos conceitos trabalhados, favorecendo a integração entre conhecimentos prévios e novos, de modo a promover uma aprendizagem significativa, que fundamenta-se, nos conhecimentos prévios dos estudantes, devendo o conteúdo ser estruturado a partir dessa base, essa perspectiva pedagógica supera a mera transmissão de

⁵ A escolha das cores para cada coletor segue a designação estabelecida pela Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril 2001, que “estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva”. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente.

informações e prioriza a construção intencional de significados pelos alunos (Costa Júnior *et al.*, 2023).



Figura 1: Pódio das equipes vencedoras.
Fonte: Autoras (2023).

Além das aulas expositivas dialogadas e das atividades lúdicas, foram incorporados recursos didático-pedagógicos, como a exibição do filme *O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida* e do documentário *Lixo Extraordinário* as produções foram utilizadas com o propósito de sensibilizar os estudantes quanto ao descarte inadequado de resíduos e de estimular a reflexão sobre a adoção de hábitos sustentáveis. Ambas as obras apresentam críticas à sociedade contemporânea, especialmente no que se refere aos padrões de consumo e à cultura do descarte.

A utilização de recursos cinematográficos como ferramenta pedagógica busca aproximar o processo de aprendizagem de práticas cotidianas dos estudantes, como o ato de assistir a filmes. Essa estratégia tem como objetivo a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de novas percepções, uma vez que possibilita, segundo Prado (2010, p. 2), “abrir espaço para debates e comparações com o que foi dito em aula”, além de facilitar a compreensão de temáticas que, muitas vezes, apresentam maior complexidade no contexto escolar.

Nas semanas finais, tiveram início as atividades manuais previstas, com a confecção de artefatos a partir de materiais recicláveis. Foram produzidas caixas de achados e perdidos e lixeiras de coleta seletiva, definidas pelos estudantes como mais adequadas ao contexto escolar, contemplando as categorias papel, plástico, rejeitos e resíduos orgânicos. Para a elaboração das caixas, utilizaram-se materiais coletados pelas residentes e pelos próprios alunos, além de itens fornecidos pela instituição, como caixas de papelão, garrafas PET, tampas e embalagens cartonadas de suco (Figura 2). A produção ocorreu ao longo de duas semanas e resultou em cinco unidades, destinadas às turmas da 1ª série do Ensino Médio, sendo uma para cada turma.

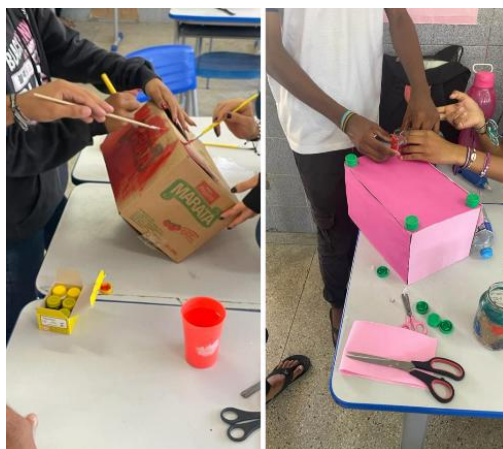


Figura 2: Produção dos caixas de achados e perdidos.
Fonte: Autoras (2023).

As caixas foram destinadas ao armazenamento de objetos esquecidos, promovendo a separação por turmas e evitando a mistura dos materiais, o que facilita sua posterior identificação e devolução aos estudantes. Quanto às lixeiras de coleta seletiva, foram utilizados baldes de manteiga adquiridos para essa finalidade, os quais foram pintados conforme as categorias definidas pelos próprios alunos, a partir de consenso sobre as mais adequadas ao contexto escolar, especialmente para o pátio central.

Ressalta-se que nem todas seguiram rigorosamente o padrão oficial de cores, uma vez que a proposta priorizou a redução de custos e o reaproveitamento de recursos disponíveis. As tintas foram fornecidas pela instituição e, para facilitar a identificação, os nomes dos resíduos correspondentes foram indicados nas tampas. Além disso, utilizou-se um palete de madeira, doado por um estudante que pretendia descartá-lo, como base para as lixeiras, evitando o contato direto com o solo (Figura 3).



Figura 3: Produção das lixeiras coletoras.
Fonte: Autoras (2023).

Por fim, finalizadas as atividades do projeto, chegou o momento de expor e apresentar os materiais desenvolvidos durante as feiras de culminância das eletivas.

Resultados

A utilização de diferentes estratégias pedagógicas foi essencial para favorecer o engajamento e protagonismo dos estudantes, pois possibilitou que os estudantes tivessem mais de uma forma de aprender. Visto que há diferentes perfis de aprendizagem e cabe ao professor fornecer os meios e o espaço necessários para estimular a aprendizagem, a comunicação e a trocas de conhecimentos. Assim, foi possível desenvolver o que Libâneo (2006) denomina de objetivos educacionais, isto é, os propósitos necessários para o desenvolvimento das qualidades humanas que todos os indivíduos precisam adquirir para se capacitarem para as lutas sociais de transformação da sociedade.

Entre as estratégias pedagógicas adotadas destacam-se as atividades práticas e o uso das TCI, presente na aplicação do jogo *on-line* por meio da plataforma *Kahoot*. Consoante a isso, a importância da utilização de atividades práticas deve-se, de acordo com Costa e Batista (2017), ao fato de serem uma abordagem educativa que estimula a criatividade, o pensamento crítico e a reflexão no processo de aprendizagem, resultando em um aprendizado mais significativo e efetivo para os alunos, pois permite a integração da teoria com atividades práticas e incentiva os alunos a serem mais ativos e autônomos durante as aulas.

As atividades interativas foram as que mais possibilitaram a identificação das lacunas nos conhecimentos dos estudantes, bem como a observação de seu progresso após os momentos de aulas dialógicas. Nesse sentido, na atividade referente às cores das lixeiras de coleta seletiva, foi dedicada maior atenção à abordagem do conteúdo e a evolução dos alunos tornou-se evidente quando a dinâmica foi reaplicada, uma vez que, o número de acertos aumentou de três para sete. Esse resultado foi celebrado, com a distribuição de balas para toda a turma, o que contribuiu para tornar a atividade mais motivadora e reforçar o engajamento dos estudantes com o projeto.

Sobre a tarefa de tempo de decomposição dos materiais, os resultados evidenciaram que os educandos desconheciam o período necessário para a degradação de resíduos com os quais mantêm contato cotidiano. Observou-se, ainda, que o tema não despertava interesse prévio de investigação, até que fossem provocados a refletir sobre ele, o que indica fragilidades no processo de formação ambiental e tal constatação, reforça a necessidade de estimular nos estudantes uma postura mais curiosa, investigativa e crítica em relação aos materiais que utilizam no dia a dia.

No que tange as atividades práticas, duas foram realizadas no projeto: a confecção das caixas de achados e perdidos e montagem das lixeiras de coleta seletiva.

Desse modo, para realizar a produção das caixas, a turma se dividiu em grupos e cada grupo ficou responsável por uma caixa, tendo liberdade criativa

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 2: 363-374, 2026.

para decorarem como preferissem (houve um olhar atento das licenciadas quanto ao teor da decoração a fim de evitar temas obscenos e com teor violento). Os resultados dessas práticas mostraram-se satisfatórios, pois permitiu que estudantes normalmente distantes em aulas expositivas dialogadas fossem protagonistas ativos na produção, demonstrando habilidades costumeiramente negligenciadas em favor da aquisição de conhecimentos teóricos. Já a confecção das lixeiras trouxe destaque para o tema e auxiliou na implementação da coleta seletiva na instituição, pois o Centro de Excelência não possui tais recursos e não demonstrava interesse de instituir tal prática.

Ao final do projeto, os discentes reuniram o que produziram para expor e explicar para as demais turmas e funcionários da instituição o que aprenderam durante sua realização, repassando as informações adquiridas, de forma a alcançar, incentivar e engajar novas pessoas para a aquisição de hábitos mais sustentáveis.



Figura 4: Materiais finalizados.
Fonte: Autoras (2023).

Mediante o exposto, a utilização de atividades lúdicas mostrou-se fundamental para romper com o modelo tradicional de ensino ao qual os educandos estavam habituados, possibilitando a vivência de uma perspectiva alinhada à Educação Libertadora de Freire, que compreende a educação como instrumento de superação da transitividade ingênua (marcada por interpretações simplificadas da realidade) em direção à transitividade crítica, alcançada por meio de uma prática pedagógica dialógica, participativa e reflexiva, voltada à formação de sujeitos social e politicamente conscientes de seu contexto (Silva, 2000).

Além disso, a adoção dessas estratégias favoreceu a incorporação de valores e a construção de novos conhecimentos, contribuindo também para o desenvolvimento da sociabilidade, da criatividade e da dimensão cultural dos estudantes (Alves; Feitosa; Soares, 2015). A ludicidade, nesse sentido, configura-se como recurso pedagógico que, ao articular educação e

envolvimento ativo, auxilia na formação de conceitos, na organização de ideias e no estabelecimento de relações lógicas e sociais.

Conclusões

A Educação Ambiental caracteriza-se como um processo formativo voltado à sensibilização do indivíduo enquanto sujeito integrado ao ambiente natural. Tal perspectiva ultrapassa o caráter meramente pragmático de ações pontuais desenvolvidas no contexto escolar, ao possibilitar que o estudante construa uma compreensão crítica acerca de sua relação com a natureza e, consequentemente, com a sociedade, transformando atitudes individuais em práticas coletivas. Nesse sentido, foram propostas atividades lúdicas e pedagógicas que conferiram dinamismo ao processo de ensino e aprendizagem, favorecendo a construção significativa dos conteúdos trabalhados.

A intervenção foi estruturada a partir de apresentações interativas e práticas educativas que contemplaram conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, essenciais à formação integral dos estudantes. Ao longo do percurso, buscou-se estimular a criticidade, a reflexão e a criatividade, especialmente no que se refere à construção e manutenção de ambientes sustentáveis, tanto no espaço escolar quanto no cotidiano domiciliar, incentivando também a capacidade de problematizar e propor soluções. Além disso, a experiência desenvolvida no âmbito do Programa Residência Pedagógica proporcionou às licenciandas a articulação entre teoria e prática, permitindo a aplicação dos conhecimentos acadêmicos e a reflexão sobre as próprias estratégias pedagógicas.

Por fim, o projeto “Reciclação” buscou ir além da transmissão de informações, almejando promover transformações nas concepções e nos hábitos dos estudantes em relação ao descarte de resíduos e às questões socioambientais. A diversidade de estratégias adotadas possibilitou atender a diferentes perfis de aprendizagem, evidenciando a importância da pluralidade metodológica para a efetivação de um ensino mais significativo e formativo.

Referências

ALVES, Paloma de Andrade; FEITOSA, Regina Célia de Souza; SOARES, Michelle Beltrão. **A Ludicidade Na Prática Docente: O Que Pensam Os Professores**. Universidade Federal de Pernambuco, 2015. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/39399/2406246/ALVES%3B+FEITOSA%3B+SOARES+-+2015.1.pdf/43073694-d6b3-4df8-9c7a-4d2304b85938#:~:text=A%20ludicidade%20é%20um%20aspecto,para%20a%20interação%20dos%20indivíduos>. Acesso em: 13 jun. 2024.

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 2: 363-374, 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 27 abr. 1999. Acesso em: 25 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. [S. l.: s. n.], 2019b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 25 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Residência Pedagógica**. [S. l.], 17 abr. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 26 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. **Como Construir um Projeto de Intervenção? Princípios básicos e aplicação passo a passo**. In: _____. Aberta: portal de formação a distância. Florianópolis: UFSC, 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução nº 275**, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Publicada no DOU em 19 de junho de 2001.

COSTA JÚNIOR, João Fernando; LIMA, Presleyson Plínio de; ARCANJO, Cláudio Firmino; SOUSA, Fabrícia Fátima de; SANTOS, Márcia Maria de Oliveira; LEME, Mário; GOMES, Neirivaldo Caetano. Um olhar pedagógico sobre a Aprendizagem Significativa de David Ausubel. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 5, p. 51–68, 2023. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/70>. Acesso em: 1 mar. 2026. Acesso em 30. jun. 2024.

COSTA, Gilmara Ribeiro; BATISTA, Keila Moreira. A Importância das Atividades Práticas nas Aulas de Ciências nas Turmas do Ensino Fundamental. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v.7, n.12, 2017.

FERREIRA, Maria Filomena Sena; LOPEZ, Ênrique. Usos das tecnologias como ferramentas metodológicas no processo de ensino aprendizagem da língua inglesa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S. l.], p. 98–112, 2023.

SANTOS, Gabriel Jerônimo Silva; MIRANDA, Sabrina do Couto de; CARVALHO, Plauto Simão de. Ludicidade & ensino de ciências: oficinas

pedagógicas enquanto ferramentas didáticas. **Revista Tecnia**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 178–203, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifg.edu.br/tecnica/article/view/1015> . Acesso em: 29 jun. 2024.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Mariana de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: **Cortez**, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Cidadania e Meio Ambiente: Série Construindo os Recursos do Amanhã**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. 128 p. v. 1. Disponível em: https://guilhardes.files.wordpress.com/2008/08/cidadania_e_meio_ambiente.pdf . Acesso em: 13 mar. 2024.

MATAKAS, Fernanda Gurgel; PEREIRA, Fernanda Isabele Barbosa; BATISTA, Sabrina Lemes; AFFONSO, Ana Lucia Suriani; KATAOKA, Adriana Massaê. Integrando a Educação Ambiental e os Serviços Ecossistêmicos na Escola. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 19, n. 7, p. 30–44, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.19041.

PRADO, Lucia Fernanda da Silva. Cinema Como Proposta Educativa. **V EPEAL - Pesquisa em Educação: Desenvolvimento, Ética e Responsabilidade Social**, 2010, Alagoas. Disponível em: <https://www.sociologiaemos.pro.br/wp-content/uploads/2019/03/CINEMA-COMO-PROPOSTA-EDUCATIVA.pdf> . Acesso em: 8 ago. 2024.

SILVA, Edvaneide Barbosa da. Educação como prática da liberdade: Resenhas. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 14, p. 180-186, 1 ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/QmLyGdwjvfhVL9TYPvFvzXr/#> . Acesso em: 8 ago. 2024.

TORRES, Juliana Rezende; OLIVEIRA, Wander Pinto de. Princípios da teoria crítica organizativos de práticas educativas ambientais via tema gerador. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 266–294, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.16005.