

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECONOMIA CIRCULAR: A REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Jeane Fenelon de Farias¹
Maria Isabel Pereira da Silva²
Deiseane da Silva Brito³
Natália dos Santos Chaves⁴

RESUMO

Este projeto foi desenvolvido em uma unidade de ensino de educação infantil situado na cidade de Manaus/AM, com o objetivo de sensibilizar crianças, famílias e a comunidade para a importância da correta destinação do óleo de cozinha usado. Foram promovidas rodas de conversa sobre impactos ambientais causados pelo descarte inadequado, seguidas por uma oficina prática em que as próprias crianças acompanharam o processo de transformação do óleo em sabão. Além disso, o grupo realizou visita a uma empresa local que coleta, purifica e dá novos usos ao óleo de cozinha, como a produção de sabão, biodiesel e ração. O projeto culminou com a realização de uma feira de ciências, momento em que a comunidade foi consultada por meio de questionários sobre hábitos e percepção acerca do tema, e a unidade passou a funcionar como ponto de coleta permanente de óleo, destinando o material arrecadado à empresa parceira. As ações foram planejadas e executadas em consonância com o Referencial Curricular Amazonense e com a Base Nacional Comum Curricular, que incentivam a educação ambiental e o protagonismo infantil em práticas sustentáveis, além do trabalho colaborativo entre escola e comunidade. Dessa forma, o projeto contribuiu para a formação integral das crianças, ampliando saberes sobre consumo consciente, economia circular e responsabilidade socioambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Reciclagem; Óleo de cozinha; Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental desempenha papel fundamental na formação de crianças como cidadãos conscientes e responsáveis pelo meio ambiente, sendo essencial que práticas pedagógicas promovam experiências significativas e transformadoras (LOPES; SILVA, 2015). A inserção da temática ambiental na educação infantil possibilita o desenvolvimento de competências socioemocionais, cognitivas e éticas, alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Referencial Curricular Amazonense, que incentivam o protagonismo infantil e a interação entre escola e comunidade (AMAZONAS, 2019).

No contexto contemporâneo, a educação ambiental pode ser fortalecida por conceitos da economia circular, modelo de produção e consumo em que resíduos e materiais são reaproveitados, prolongando seu ciclo de vida e reduzindo impactos ambientais (GEISLER;

¹ Graduada pelo Curso de **Pedagogia** da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, jeane.fenny@gmail.com;

² Graduada pelo Curso de **Pedagogia** da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, maria.pereirasilva@semed.manaus.am.gov.br;

³ Graduada pelo Curso de **Pedagogia** da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, deisebrito73@gmail.com;

⁴ Mestre em educação pela Universidade Federal do Amazonas - AM, nataliaschaves@gmail.com.

MARTINS, 2017). A aplicação desse conceito em projetos educativos permite que crianças compreendam de forma concreta a transformação de resíduos em novos produtos, promovendo consciência sobre consumo sustentável e responsabilidade coletiva.

O projeto foi desenvolvido no CMEI Prof.^a Santina Castro Pereira, em Manaus/AM, com crianças de 4 e 5 anos, tendo como objetivo de sensibilizar crianças, famílias e a comunidade para a correta destinação do óleo de cozinha usado, transformando-o em sabão e promovendo práticas de reutilização e reaproveitamento. A pesquisa buscou investigar como experiências práticas e participativas, articuladas à economia circular, contribuem para a formação de atitudes sustentáveis desde a infância, além de avaliar a percepção da comunidade sobre o tema. “A educação ambiental é um processo que visa desenvolver uma consciência crítica da realidade socioambiental, capacitando a comunidade a atuar de forma responsável” (Rodrigues; Chagas-Ferreira, 2023, p. 329)

A pesquisa articula fundamentos teóricos da educação ambiental à prática da economia circular, oferecendo uma abordagem inovadora e replicável em outras escolas, e reforçando a importância de políticas públicas e pesquisas que incentivem a integração entre escola, família e comunidade em práticas de sustentabilidade. Estudos apontam a necessidade da Educação ambiental “ser integrada nas práticas didático-pedagógicas da educação formal, visando não apenas a conscientização, mas também a transformação social” (Rodrigues et al., 2019, p. 9)

METODOLOGIA

O estudo parte de uma abordagem metodológica qualitativa, segundo Denzin e Lincoln consiste em uma interpretação do mundo que estuda os fenômenos em seus cenários naturais para entender os significados que as pessoas a eles conferem” (2006). Adota como método a pesquisa-ação, que visa descrever os processos da investigação, identificar a problemática, planejar ações para solucioná-la, execução e avaliação. Seguiu uma sequência didática planejada pelas professoras, contemplando momentos de sensibilização, experimentação, interação comunitária e sistematização dos resultados. Inicialmente, foram promovidas rodas de conversa e exibição de vídeos educativos sobre os impactos ambientais do descarte inadequado do óleo de cozinha, permitindo às crianças compartilhar suas experiências e observações do cotidiano.

Foram utilizadas diversas ferramentas e técnicas pedagógicas, incluindo:

- Materiais lúdicos e visuais: cartazes confeccionados pelas crianças.

- Folder educativo e vídeos educativos;
- Atividades experimentais: experiências de mistura de óleo e água para observação de propriedades físicas, conforme habilidades previstas na BNCC (EI03ET01);
- Oficinas práticas: transformação do óleo usado em sabão líquido, com participação de membros da comunidade e uso de faixa de segurança para preservar a integridade das crianças;
- Visitas externas: deslocamento das crianças para a empresa INDAMA, responsável pelo processamento e reaproveitamento do óleo, demonstrando aplicação real das práticas de sustentabilidade.

Para avaliar o impacto do projeto e a percepção da comunidade, foram utilizados:

- Observações participativas realizadas pelas professoras durante as atividades em sala e oficinas;
- Registros audiovisuais de produções das crianças (cartazes, vídeos e colagens);
- Questionários aplicados aos pais e responsáveis durante a Feira de Ciências, que investigaram hábitos de descarte do óleo, conhecimento sobre reciclagem e percepção quanto à dificuldade de encontrar pontos de coleta;
- Registro de produção de sabão e acompanhamento do uso do produto na escola, permitindo avaliar a aplicação prática e o resultado econômico do projeto.

Os dados coletados foram organizados de forma descritiva e interpretativa, permitindo: sistematizar as ações pedagógicas realizadas, identificar mudanças de comportamento e conscientização ambiental das crianças e famílias, avaliar a repercussão do projeto na comunidade e sua viabilidade para ações futuras.

Dessa forma, a metodologia adotada garantiu uma articulação entre teoria e prática, favorecendo a aprendizagem significativa, o protagonismo infantil e o engajamento comunitário na temática da educação ambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental tem se consolidado como um componente central na formação integral das crianças, especialmente quando integrada a práticas que promovem a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental. Inicialmente, a educação ambiental focava na conscientização sobre preservação de recursos naturais, com ênfase em informações teóricas e campanhas educativas voltadas para adultos (BRASIL, 1999; AMBIENTAL, 2000).

Com o avanço das pesquisas na área, o enfoque passou a incluir ações pedagógicas práticas e interdisciplinares, especialmente nas escolas, reconhecendo a importância de experiências significativas para o desenvolvimento de atitudes sustentáveis desde a infância (LOPES; SILVA, 2015).

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) integra a temática no eixo de Conhecimento de Mundo, na área de Natureza e Sociedade, enfatizando a interação da criança com o meio ambiente para a compreensão do mundo em que vive. Para as crianças de quatro a seis anos estabelece que devem ser promovidas oportunidades para que as crianças possam:

Interessar-se e demonstrar curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções para compreendê-lo, manifestando opiniões próprias sobre os acontecimentos, buscando informações e confrontando ideias; estabelecer algumas relações entre o modo de vida característico de seu grupo social e de outros grupos; estabelecer algumas relações entre o meio ambiente e as formas de vida que ali se estabelecem, valorizando sua importância para a preservação das espécies e para a qualidade da vida humana. (BRASIL, 1998, p. 117).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Amazonense reforçam que projetos escolares devem promover protagonismo infantil, interação com a comunidade e desenvolvimento de competências socioambientais (AMAZONAS, 2019).

O protagonismo infantil é um dos pilares que permitem que as crianças sejam agentes ativos na exploração e conscientização sobre questões ambientais. Ao participar ativamente, a criança se torna um agente de transformação, levando o aprendizado da escola para dentro de casa e influenciando suas famílias com práticas sustentáveis.

A Educação Ambiental não é um componente curricular específico na Educação Infantil, porém a abordagem é contemplada de maneira transversal em seus princípios e campos de experiências.

Dentro desse contexto, surge o conceito de economia circular, que se refere a um modelo de produção e consumo em que resíduos são transformados em novos recursos, prolongando o ciclo de vida dos materiais e reduzindo impactos ambientais (GEISLER; MARTINS, 2017). Aplicar a economia circular no contexto da educação infantil implica envolver crianças em experiências concretas de reaproveitamento de materiais, incentivando a reflexão sobre consumo consciente e transformação de resíduos em produtos úteis, como exemplificado no reaproveitamento do óleo de cozinha para produção de sabão.

Estudos recentes demonstram que a integração entre educação ambiental e economia circular promove aprendizagem significativa, permitindo que crianças compreendam

conceitos de sustentabilidade, responsabilidade coletiva e impacto de suas ações no ambiente (SOUZA; PEREIRA, 2020). Ao participar de atividades práticas que transformam resíduos domésticos em novos produtos, as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, sociais e éticas, fortalecendo a relação entre teoria e prática.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) no Brasil, orientando sua implementação nos sistemas de ensino e suas instituições. Devendo assumir uma dimensão política e pedagógica estimulando a reflexão e a participação na solução de problemas ambientais. Tendo como objetivos centrais:

promover a compreensão integrada do meio ambiente; fomentar novas práticas sociais de produção e consumo, que sejam mais sustentáveis; garantir o acesso à informação sobre questões socioambientais; estimular a participação social e política para a preservação do meio ambiente e fortalecer a consciência crítica sobre a relação entre a humanidade e a natureza (BRASIL, 2012).

A trajetória da educação ambiental, portanto, evoluiu de uma abordagem meramente informativa para uma perspectiva participativa e transformadora, reconhecendo a necessidade de experiências concretas e da integração entre escola, família e comunidade. A aplicação do conceito de economia circular neste contexto permite não apenas a aprendizagem de conteúdos científicos e ambientais, mas também a construção de hábitos sustentáveis e cidadania ativa desde a infância. O presente estudo se insere nessa perspectiva, articulando referências teóricas clássicas e contemporâneas para fundamentar práticas pedagógicas que promovem a consciência ambiental, a sustentabilidade e o reaproveitamento de recursos em escolas de educação infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados por meio de questionários aplicados aos pais e responsáveis durante a Feira de Ciências e evidenciou hábitos, percepções e lacunas de conhecimento em relação à destinação do óleo de cozinha usado. A sistematização dos dados será apresentada nas tabelas abaixo, permitindo uma visão quantitativa e comparativa das respostas.

VOCÊ JÁ SABIA QUE O ÓLEO DE COZINHA PODE SER RECICLADO?

■ SIM ■ NÃO ■ NÃO RESPONDEU

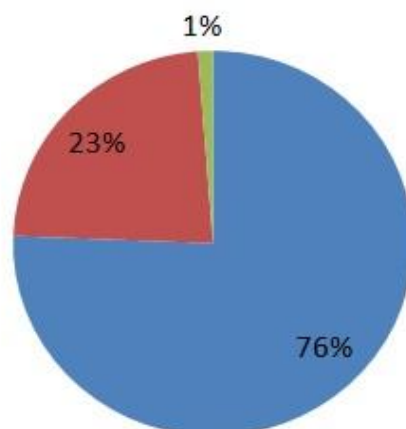


Gráfico1- Dados do questionário

COMO VOCÊ COSTUMA DESCARTAR SEU ÓLEO DE COZINHA?

■ PIA ■ LIXO ■ SOLO ■ DOA PARA RECICLAGEM ■ OUTROS

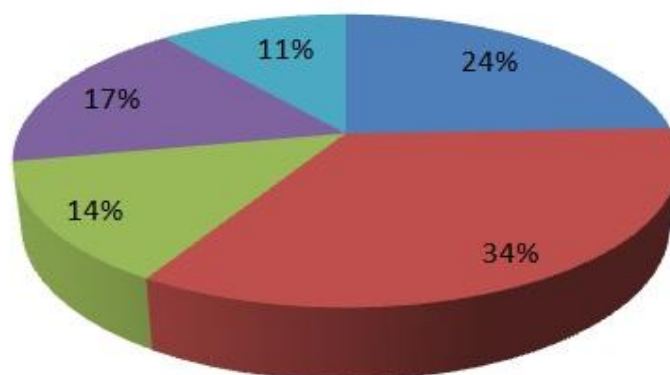


Gráfico2- Dados do questionário

VOCÊ CONHECIA O PROCESSO DE DESCARTE CORRETO DO ÓLEO DE COZINHA?

■ SIM ■ NÃO ■ SEM RESPOSTA ■

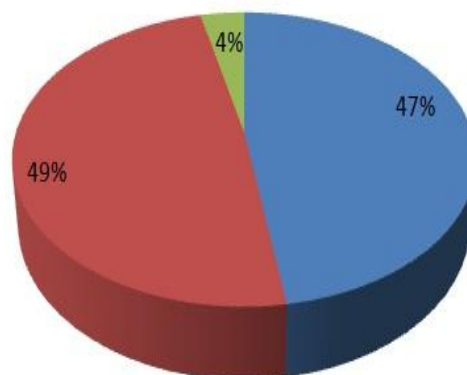


Gráfico 3: Dados do questionário

O QUE VOCÊ CONSIDERA MAIS DIFÍCIL?

■ COLETAR O ÓLEO EM CASA
■ ENCONTRAR UM PONTO DE COLETA DO ÓLEO DE FRITURA
■ AMBAS OPÇÕES
■ NÃO RESPONDEU

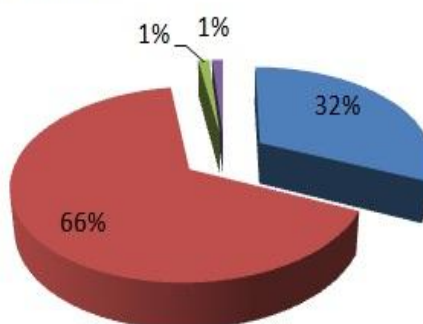


Gráfico 4: Dados do questionário

Os resultados mostraram que 34% dos entrevistados descartam o óleo no lixo comum e 24% na pia, evidenciando práticas potencialmente prejudiciais ao meio ambiente. Apesar de 76% afirmarem que sabiam da possibilidade de reciclagem, 49% não conheciam o processo correto de destinação, enquanto 66% relataram dificuldade em encontrar pontos de coleta. Esses achados corroboram estudos de Silva e Almeida (2018), que destacam que o conhecimento teórico, isoladamente, não garante práticas sustentáveis sem o acesso a mecanismos de coleta e reaproveitamento.

A participação das crianças nas atividades pedagógicas, incluindo a transformação do óleo usado em sabão, experiências de mistura de óleo e água, confecção de cartazes e produção de vídeos educativos, evidencia a aprendizagem significativa e lúdica, como propõe Ausubel (2003), além de atender às habilidades da BNCC relacionadas ao protagonismo infantil e observação de fenômenos (EI03ET01).



Imagem 01: Oficina para transformar óleo em sabão. Fonte: acervo das autoras.



Imagem 02 - Experiência Científica com mistura de água e óleo. Fonte: acervo das autoras.

O projeto demonstra a aplicação prática do conceito de economia circular, ao transformar um resíduo doméstico — o óleo de cozinha usado — em novo produto útil (sabão líquido), que passou a ser utilizado na limpeza da escola. Com 2 litros de óleo, foram produzidos 25 litros de sabão líquido, gerando benefícios econômicos, pedagógicos e ambientais. Essa prática reforça a ideia de que a economia circular não se restringe à indústria, mas pode ser incorporada à educação infantil, promovendo consumo consciente e reaproveitamento de recursos.

Além disso, a integração com a comunidade, por meio da visita à empresa INDAMA e da instalação de coletores na escola, evidencia a importância da articulação entre escola, família e sociedade para a efetividade das ações sustentáveis (SOUZA; PEREIRA, 2020). Essa abordagem colaborativa permitiu que o conhecimento sobre economia circular e práticas de sustentabilidade fosse amplificado para além do ambiente escolar, promovendo mudanças de comportamento e engajamento comunitário.



Imagem 03: Visita a empresa de purificação de óleo de cozinha. Fonte: acervo das autoras.



Imagem 04: Visita a empresa de purificação de óleo de cozinha. Fonte: acervo das autoras.



Imagem 05: Coletor na entrada do CMEI. Fonte: acervo das autoras



Imagem 06: Feira de ciências no CMEI. Fonte: acervo das autoras



Imagem 07: Feira de ciências na DDZ. Fonte: acervo das autora

Dessa forma, os resultados confirmam que projetos de educação ambiental na infância, alinhados à economia circular, podem gerar impactos concretos na comunidade, consolidando hábitos sustentáveis, ampliando a consciência ambiental e fortalecendo a relação entre teoria e prática, além de servir como modelo replicável para outras escolas e contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a educação ambiental, quando articulada com práticas de economia circular, representa uma estratégia eficaz para a formação integral de crianças na educação infantil. A reutilização do óleo de cozinha mostrou-se não apenas um recurso pedagógico significativo para sensibilizar crianças e famílias sobre a importância do

consumo consciente e do descarte adequado de resíduos, mas também um mecanismo prático de promoção da sustentabilidade na escola e na comunidade.

Os resultados indicam que a implementação de atividades concretas, como oficinas de transformação do óleo em sabão, experiências experimentais e a participação ativa em projetos comunitários, favorece a apropriação de conceitos de responsabilidade socioambiental desde os primeiros anos escolares, estimulando o protagonismo infantil e a colaboração entre escola e comunidade. Além disso, a análise dos questionários revelou lacunas de conhecimento entre familiares, evidenciando a necessidade de ações educativas contínuas e de políticas públicas que ampliem o acesso a pontos de coleta e programas de reciclagem doméstica.

Diante disso, o projeto desenvolvido no CMEI Santana Castro pode ser reaplicado em outras escolas, com ajustes contextuais, oferecendo uma base metodológica replicável para projetos de educação ambiental e economia circular em diferentes localidades. Por fim, a pesquisa aponta para a necessidade de investigação científica contínua sobre práticas de sustentabilidade na infância e de políticas públicas que incentivem a integração entre escolas, famílias e comunidades, consolidando a educação ambiental como eixo estratégico no desenvolvimento de sociedades mais conscientes e responsáveis.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Referencial Curricular Amazonense**. Manaus, 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vXiNGFZD7cN5AuPzAKjVQpcYGPQuca7b/view>. Acesso em: 07 jul. 2024.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 07 jul. 2024.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a **Política Nacional de Educação Ambiental**, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2 de junho de 2012**.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GEISLER, C.; MARTINS, F. **Economia circular: princípios e práticas para um consumo sustentável**. São Paulo: Atlas, 2017.

LOPES, R.; SILVA, A. **Educação ambiental na infância: práticas pedagógicas e formação cidadã**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

RODRIGUES, M. S. B.; CHAGAS-FERREIRA, J. F. **Breve retrospectiva e perspectivas futuras da Educação Ambiental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 18, n. 6, p. 329–343, 2023.