Papel em Movimento: do Descarte à Arte.

Denise Maria Pascoal 1
Claudio Rogério Trindade 2
Davi Viana da Silva3
Grey Angela Ayala Berbesi 4
Sophia Moretti Friederich 5
Luziana Anchieta de Carvalho 6

Instituição: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil (IMEAB)

Modalidade: Relato de Experiência.

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

1. Introdução:

Atualmente um dos principais problemas ambientais é a elevada produção de resíduos sólidos**,** que ocasiona várias consequências ao meio ambiente: como a liberação de gases que promovem o efeito estufa, a poluição das águas subterrâneas e superficiais, disseminação de doenças, entre outros agravos. O contexto atual exige uma reflexão profunda sobre o papel da educação ambiental nas escolas. Através de uma revisão de literatura, Alves et al. (2022) evidenciam que a inserção dessa temática na educação básica é uma estratégia eficaz para promover a conscientização ecológica. Nesse contexto é fundamental formar cidadãos alinhados ao consumo consciente. Segundo Branco et al. (2018), a valorização das práticas culturais e das tradições locais dentro do processo educativo pode proporcionar uma conexão mais forte entre o conhecimento e a vivência das pessoas, estimulando a participação ativa e a responsabilidade social.

No Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil diariamente são descartados uma grande quantidade de papel. Essa ação fez com que surgisse a necessidade de gerar mudanças na comunidade escolar. Assim surgiu a Oficina de Reciclagem de Papel, no ano de 2024, para gerar mudanças na conscientização e sensibilização do descarte excessivo de papéis, com turmas do 4º ao 8º ano do Ensino Fundamental, no turno inverso das aulas. Quando os

1 - Denise Maria Pascoal - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
2 - Claudio Rogério Trindade - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
3 - Davi Viana da Silva - Aluno do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
4 - Grey Angela Ayala Berbesi - Aluna do 8° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
5 - Sophia Moretti Friederich - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
6 - Luziana Anchieta de Carvalho - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

estudantes vivenciam na prática a transformação do papel usado em novo papel artesanal, o conceito de preservação ambiental deixa de ser abstrato e torna-se parte de seu dia a dia, visível e imediato para os alunos. É nesse contexto que os envolvidos compreendem que a reciclagem é uma solução viável para evitar o descarte de material escolar que ainda poderiam ser reciclados como, livros didáticos, apostilas, cadernos e materiais de impressão que não são mais utilizados no Instituto. Isso contribui para uma educação ambiental mais viável, pois o aluno interage com os materiais e tem uma noção da quantidade de papel que são reciclados e não descartados.

2. Procedimentos Metodológicos:

A reciclagem do papel é um conjunto de técnicas de reaproveitamento dos papéis descartados, reintroduzindo-os no ciclo produtivo, transformando esses resíduos usados em novos produtos para o consumo. As atividades da oficina ocorrem em encontros semanais distribuídos de segunda a quinta-feira no período da tarde e às quartas-feiras no período da manhã, sob a orientação contínua dos professores responsáveis. Cada turno de atividades participa um grupo de 5 a 8 alunos diariamente. O espaço físico é limitado, esse o motivo desse número de alunos.

As etapas da metodologia de trabalho são divididas em sequências operacionais e interdisciplinares, estruturadas nas seguintes etapas:

- Seleção e Triagem da Matéria-prima: coleta e triagem de papéis descartados no ambiente escolar, separando impurezas e cortando o material em fragmentos menores para otimizar o processo de desfibramento e guardando em estandes os papéis.

- Desfibramento e pigmentação: imersão dos papéis cortados em água para hidratação das fibras celulósicas, seguida do trituramento em liquidificador industrial até a obtenção de uma pasta homogênea. Adicionam-se corantes quando necessário para personalização do acabamento.

- Moldagem, drenagem e prensagem: manejo da pasta celulósica em recipiente com água, utilizando peneiras de nylon ajustadas para a retenção uniforme das fibras. As folhas passam por processos de drenagem do excesso de água, prensagem e após a secagem natural para assegurar resistência mecânica e uniformidade.

- Manufatura artesanal de produtos: transformação do papel reciclado em artigos úteis (bloquinhos de anotações, cadernos, agendas, marcadores de páginas e porta-canetas).

1 - Denise Maria Pascoal - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
2 - Claudio Rogério Trindade - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
3 - Davi Viana da Silva - Aluno do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
4 - Grey Angela Ayala Berbesi - Aluna do 8° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
5 - Sophia Moretti Friederich - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
6 - Luziana Anchieta de Carvalho - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

- Gestão financeira e empreendedorismo: comercialização em eventos institucionais, precificação, atendimento ao público, escrituração de movimentações financeiras em livro-caixa, conferência de cédulas e acompanhamento de transações via PIX.

- Ações de integração comunitária: visitas pedagógicas, parcerias institucionais, projeção internacional, eventos e exposições.

3. Resultados e Discussões:

A Oficina de Reciclagem no Instituto promove a conscientização ambiental, envolve o engajamento prático dos alunos, a transformação de resíduos em novos materiais; em objetos úteis, decorativos e pedagógicos. Reciclar vai além da gestão de papéis, é uma ferramenta pedagógica fundamental para promover a educação ambiental, o desenvolvimento de valores como a cidadania, a responsabilidade social. O aluno quando vivencia práticas de reciclagem e sustentabilidade na escola, ele naturalmente transporta esse novo hábito para o ambiente familiar, transformando a rotina da casa, atua como multiplicador do conhecimento em casa. "A educação ambiental deve ser entendida como uma estratégia não apenas para a formação de sujeitos críticos, mas também para o desenvolvimento sustentável" (VIEIRA et al., 2024). Enfim, atividades práticas escolares geram novas rotinas domésticas de descarte e uso correto em casa (efeito multiplicador).

A articulação entre os diferentes componentes curriculares permitiu aos estudantes contextualizar conhecimentos em situações concretas:

- Ciências e Geografia: Compreensão do ciclo de vida dos materiais, da física/química da celulose e da redução da pegada ecológica.

- Matemática e Educação Financeira: Aplicação real de operações matemáticas no livro-caixa, cálculo de troco de dinheiro em cédulas e conferência de recebimentos via PIX.

- Artes e Linguagens: Estímulo à criatividade e ao acabamento estético dos produtos manuais.

Além das competências cognitivas, observou-se o desenvolvimento de competências socioemocionais, tais como organização, trabalho em equipe, autonomia e responsabilidade compartilhada. Relatos de familiares indicam que o aprendizado da oficina foi multiplicado em casa no ambiente doméstico, refletido em maior consciência ecológica, práticas de reutilização de resíduos e redução do tempo de exposição a telas em favor de interações familiares.

As atividades práticas da Oficina consolidaram-se como um centro difusor de práticas sustentáveis, apresentando alcance que extrapola o âmbito municipal, conforme a Tabela 1:

1 - Denise Maria Pascoal - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
2 - Claudio Rogério Trindade - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
3 - Davi Viana da Silva - Aluno do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
4 - Grey Angela Ayala Berbesi - Aluna do 8° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
5 - Sophia Moretti Friederich - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
6 - Luziana Anchieta de Carvalho - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

As etapas da produção de papel reciclado no período de inverno têm uma limitação técnica relevante na produção. Dias úmidos ou chuvosos aumentam muito o tempo de secagem das folhas, geralmente não secam, ficam úmidas e começam a fungar.

A secagem das folhas recicladas é realizada em ambiente externo, pois a oficina não dispõe de uma estufa ou espaço coberto e ventilado exclusivo para esse fim. Em episódios de umidade elevada ou chuvas recorrentes, o tempo de secagem estende-se significativamente, favorecendo o surgimento de mofo nas fibras e comprometendo o padrão de qualidade do material. Por essa razão, a fase de produção de folhas, concentra-se nos períodos do início e final do ano, em que há maior incidência solar.

4. Conclusão

A continuidade e o fortalecimento da Oficina de Reciclagem de Papel revelam-se fundamentais para a consolidação e continuidade de uma cultura socioambiental no Instituto. Ao transformar papéis descartados em novos artefatos pedagógicos e utilitários, a iniciativa demonstra, na prática, como pequenas intervenções no ambiente escolar são capazes de gerar impactos significativos na redução de resíduos sólidos e no estímulo ao consumo consciente.

Para além do aprendizado técnico sobre o ciclo do papel, a experiência vivida pelos estudantes do 4º ao 8º ano favorece o desenvolvimento integral, mobilizando competências cognitivas e socioemocionais como criatividade, autonomia, cooperação, liderança e resolução de problemas. O envolvimento direto em todas as fases do desfibramento da matéria-prima à gestão financeira das vendas via livro-caixa e PIX consolida o protagonismo estudantil e evidencia o valor da aprendizagem baseada em experiências concretas.

Os desdobramentos do projeto ultrapassam os limites físicos da sala de aula, refletem-se em mudanças comportamentais no ambiente familiar, no fortalecimento de parcerias institucionais e na integração com a comunidade local e internacional, como evidenciado pelas visitas pedagógicas recebidas e pela confecção de materiais destinados ao Japão.

Por fim, aponta-se a necessidade de superar limitações infra estruturais, especialmente a adequação de um espaço coberto e ventilado para a secagem das folhas em períodos chuvosos o que permitirá otimizar a capacidade produtiva e expandir as ações da oficina. Essa prática pedagógica no IMEAB reafirma seu alinhamento aos princípios da Base Nacional Comum

1 - Denise Maria Pascoal - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
2 - Claudio Rogério Trindade - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
3 - Davi Viana da Silva - Aluno do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
4 - Grey Angela Ayala Berbesi - Aluna do 8° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
5 - Sophia Moretti Friederich - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
6 - Luziana Anchieta de Carvalho - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

Curricular (BNCC) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, posicionando a escola pública como um agente transformador e essencial na construção de uma sociedade justa, consciente e sustentável.

5. Referências:

ALVES, R. et al. **A importância da inserção da educação ambiental nas escolas:** uma revisão de literatura, p. 37-46, 2022.

BRANCO, E.; ROYER, M.; BRANCO, A. A abordagem da educação ambiental nos pcns, nas dcns e na bncc. **Nuances Estudos Sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

NUNES, L. Educação ambiental escolar e comunitária. **Revista Científica FESA**, v. 3, n. 14, p. 82- 92, 2024.

VIEIRA, K. et al. A educação ambiental nas escolas como estratégia para a o desenvolvimento sustentável em rondon do pará-pa. **Cuadernos De Educación Y Desarrollo**, v. 16, n. 2, e 3227, 2024.

1 - Denise Maria Pascoal - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
2 - Claudio Rogério Trindade - Professora no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
3 - Davi Viana da Silva - Aluno do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
4 - Grey Angela Ayala Berbesi - Aluna do 8° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
5 - Sophia Moretti Friederich - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil
6 - Luziana Anchieta de Carvalho - Aluna do 6° ano no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil