

ESCREVENDO O FUTURO: REUTILIZAR PARA REFLETIR

Érick Lian Thomé¹
Luíza Luana Sausen¹
Thaís Cristina Fuchs Wermuth¹
Maria Preis Welter²
Fabiana Raquel Muhl³
Kurlan Frey⁴
Janice Rother⁵

RESUMO

O presente trabalho relata a experiência vivenciada no projeto integrador que teve como foco a sensibilização para o cuidado com o meio ambiente, abordando sobre a reutilização de materiais mais usados nas escolas atualmente, a exemplo do papel. O projeto foi realizado com processos distintos e em etapas. Primeiramente realizou-se um diagnóstico com uma turma do primeiro ano do Ensino Médio sobre o tema, na sequência promoveu-se um diálogo com os estudantes e a realização da oficina prática de reciclagem, possibilitando o aprender fazendo, obtendo resultados positivos. Repensar, ressignificar e reciclar constituíram-se princípios básicos do meio ativo, base de todas as etapas. A coleta de rascunhos descartáveis e demais papeis, a formação e conscientização, a compreensão e a confecção de um novo papel, dando novas visões ao que já existe, proporcionou um novo olhar, como forma filosófica, dar novo sentido ao que há, realizado com as próprias mãos, colhendo o fruto do trabalho e dando sopros ao futuro, como um poeta apaixonado que escreve uma carta para sua amada, escreveram por fim, uma carta para o futuro.

Palavras-chave: Reutilização. Reciclagem. Sensibilização. Papel Reciclável.

1 INTRODUÇÃO

No contexto ambiental, o curso de Pedagogia instigou os acadêmicos adentro de um projeto integrador com fundamentos e bases ambientais, permitindo a realização de práticas com temas sustentados nos princípios e fundamentos do desenvolvimento sustentável.

Tomando posse de que, ao compasso que o mundo e os sujeitos sociais evoluem e/ou se desenvolvem, novas tecnologias e formas inovadoras de realizar práticas simples do cotidiano vão, igualmente, evoluindo, numa sequência ordenada, tornando-se mais

¹ Estudante do curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI. E-mail: erick.thome@hotmail.com

² Coordenadora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI. E-mail: pedagogia.itapiranga@uceff.edu.br

³ Professora do Curso de Graduação em Pedagogia do Centro Universitário FAI. E-mail: fabiana@uceff.edu.br

⁴ Professor do Curso de Graduação em Pedagogia do Centro Universitário FAI. E-mail: kurlan@uceff.edu.br

⁵ Professora do curso de Pedagogia do Centro Universitário FAI. E-mail: janicerother@uceff.edu.br

abrangentes na sociedade. Porém, há efígies que nunca saem do dia a dia humano, características históricas e prementes, como o uso do papel, que, queira-se ou não, é ainda muito utilizado nos mais distintos ambientes e situações cotidianas, assim, pensou-se nesta abordagem para a realização do projeto integrador.

Tornando-se uma problemática, o uso do papel e seu descarte demasiado, este, que toma posição poluidora e/ou agravante ao meio ambiente, tal como a sua fabricação, levando em conta os destroços ambientais que esta causa, é necessária a redução de seu uso e descarte, logo de sua fabricação.

Com semblantes baseados na conscientização, prática e reflexão, o presente projeto visou, através de estratégias pedagógicas, a diminuição de descarte do papel, especificamente nas escolas, sendo o ambiente no qual ocorreu a prática, esta, que muitas vezes faz o descarte incorreto e, principalmente, desnecessário. Para tanto, realizou-se a recolha e nova abordagem dos resíduos, reutilizando-os para formar um novo papel, este, que serviu de base para reflexão dos aspectos ambientais e mundiais, quanto ao futuro individual e social.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 RECICLAGEM

Atualmente a maioria da população brasileira vive em cidades grandes, o que acaba gerando uma enorme quantidade de resíduos que são depositados todos os dias em aterros sanitários e outras tantas toneladas jogadas em terrenos baldios, lixões a céu aberto e córregos trazendo problemas sérios à saúde, meio ambiente e qualidade de vida da população (MATOS; LIMA, 2016).

De acordo com Matos e Lima (2016) a reciclagem é uma forma de reaproveitar o papel, plásticos, latas, entre outros, na qual é produzida uma nova quantidade de materiais a partir do material captado no mercado e reprocessado para comercialização, havendo grandes economias em energia e matéria prima.

Matos e Lima (2016, p. 3) destacam que diariamente é recolhido dos cestos de lixo em diversos ambientes de trabalho e até mesmo nas ruas, grandes quantidades de papel, e que o destino desse material tem sido os lixões públicos.

Sabe-se, entretanto, que o papel usado é um material com grande possibilidade de reaproveitamento. Reciclando-o, pode-se diminuir o volume de resíduos ocasionado pelo uso desmedido e ainda poupar árvores, pois a celulose é a matéria-prima para sua fabricação. Para cada tonelada de papel reciclado são poupadas aproximadamente vinte árvores. Além do que, pode-se aliar proteção ao meio ambiente a resultados econômicos, sociais, ecológicos e de economia de recursos naturais através de uma destinação adequada do resíduo.

Entende-se que, “[...] a reciclagem de papel leva a uma redução de energia para a produção de papel e celulose da ordem de 23% a 74%, redução na poluição do ar de 74%, redução na poluição da água em torno de 35% e redução de 58% no uso de água” (BELLIA,1996 apud MATOS; LIMA, 2016, p. 6).

Porém, segundo O’Leary *et al.* (1999 apud MATOS; LIMA, 2016, p. 4) “para que haja a reciclagem, o resíduo sólido terá que passar por um processo de triagem na sua coleta”, aonde a sociedade e o poder público terão que investir em duas frentes:

- Sistema de coleta eficiente com locais apropriados para o descarte do material, entre outras medidas;
- Conscientização da sociedade sobre a importância da reciclagem dos resíduos sólidos.

2.2 RECICLAGEM DO PAPEL

Conforme Pinheiro *et al.* (p. 2) “A reciclagem é um dos investimentos mais promissores que devem ser aplicados dentro de um módulo sustentável, pois com ela é possível aproveitar o lixo de vários materiais, reintegrando-os ao mercado”. O tempo de reciclagem de cada material varia, sendo o papel um dos mais curtos, dessa forma, um dos mais viáveis para se trabalhar nas escolas.

O reaproveitamento do papel, atualmente, vem apresentando uma grande aceitação, principalmente no mercado corporativo. Para ser produzido o papel reciclado é preciso moer, molhar, tingir e secar o papel (MATOS; LIMA, 2016).

Para fazer o reaproveitamento é preciso reduzir, reutilizar e reciclar. Para Matos e Lima (2005), reduzir quer dizer diminuir o descarte de resíduos, comprar coisas com durabilidade maior e evitar trocas não necessárias. Reutilizar consiste em usar ao máximo o produto até que seja feito seu descarte. Reciclar, por sua vez, significa usar o produto em outra coisa, quando já não possa mais ser usada em seu respectivo lugar.

Pinheiro *et al.* (2012) afirma que a prática da reciclagem ajuda no equilíbrio ecológico, comentando sobre a diferença de reciclagem com eucalipto e com fibras da cana, tendo uma diferença de quase seis anos de processo de reciclagem.

O papel é um dos materiais mais utilizados no dia a dia, mas que em um curto espaço de tempo, ele se torna um resíduo. Para produzir uma tonelada de papel são necessárias dois a três toneladas de madeira, uma grande quantidade de água, energia, além do uso de produtos químicos altamente tóxicos utilizados na separação e branqueamento da celulose, comprometendo a qualidade da água e do solo (ERNANDES *et al.*, 2020).

O papel é fabricado essencialmente através das fibras de celulose extraídas de árvores como eucaliptos e pinos (EMBRAPA, 2017). Através da extração da celulose, inicia-se a produção do material, adicionando componentes químicos, juntamente com a água, para obter a polpa da celulose. No Brasil, o processo mais utilizado para a produção da polpa de celulose é o *Kraft*, por conta de ser um procedimento mais rápido (CASTRO, 2009), porém, o procedimento utiliza diversas substâncias químicas prejudiciais para quem faz seu manejo e para os ecossistemas próximos. Além do problema do desmatamento e das consequências advindas dos processos químicos da extração da celulose, a quantidade de água utilizada na fabricação do papel é consideravelmente alta: para fabricar 1 kg de papel são necessários 540 litros de água, ou seja, para cada folha de papel A4 são necessários aproximadamente 10 litros de água (ROCHA, 2013).

De acordo com Ernandes *et al.* (2020) no Brasil, apenas 37% do papel produzido é destinado para a reciclagem. “A reciclagem de papel em escala industrial também consome energia e polui. Por isso, a importância de se trabalhar com uma educação ambiental, onde as pessoas repensem seus hábitos e aprendam a reduzir e reutilizar materiais, antes mesmo de pensar em reciclagem”.

Segundo a Organização das Nações Unidas – ONU (2020) na Agenda 21 Global, as principais causas da deterioração constante do meio ambiente mundial são os padrões insustentáveis de consumo e produção industrial da sociedade. Os atuais padrões de consumo vêm gerando uma série de problemas ao planeta, como alta produção de resíduos sólidos. No Brasil, grande parte dos resíduos produzidos ainda são destinados a lixões e a aterros sanitários, poucas cidades adotaram a coleta destinada especificamente à reciclagem de resíduos.

Sendo a produção de papel reciclado menos impactante ao meio ambiente, por conta da menor utilização de energia e água na sua fabricação, torna-se um processo mais correto e eficaz, adotando o consumo sustentável, já que essa prática geralmente envolve a escolha de produtos que utilizam menos recursos naturais, além de não possuir processos químicos, envolto ainda por habilidades e competências geradas durante todo o processo de fabricação do mesmo.

Desta forma, o processo teve como competência inicial a recolha de todos os rascunhos, restos de recortes e outras folhas de papel em desuso, seguida pela conscientização referente ao tema principal, o papel, abordando de forma impactante, dando ares de reflexão e sustentabilidade, desenvolveu-se o projeto “Escrevendo o futuro: reutilizar para refletir”.

Na sequência realizou-se a prática, e, por conseguinte, a elaboração de uma carta para o futuro, com o papel reciclado, oportunizando novamente a prática reflexiva sobre o meio ambiente, a natureza, o planeta Terra e a vida de cada estudante. Desta maneira, foi possível interligar o tema com teoria e prática, assim, acredita-se que ocorreu a sensibilização para a importância da reciclagem e dos cuidados com o meio ambiente.

Nesse sentido, acredita-se que a escola tem um papel extremamente importante na sustentabilidade, por ser a responsável em mediar o conhecimento, tendo nas mãos o poder de ensinar e demonstrar a importância da preservação da natureza. A educação é capaz de promover mudanças no comportamento das pessoas, fazer com que elas reconheçam os problemas ambientais e entendam a necessidade de construir um mundo/ambiente sustentável.

Dessa forma, a sustentabilidade do meio ambiente é uma excelente didática para ser trabalhada com crianças e jovens nas escolas. Através dela, pode-se desenvolver questões que abordem o ambiente como um todo (aquecimento global, mudanças climáticas, destinação correta do lixo, preservação dos rios e nascentes, economia de água e energia elétrica e principalmente o uso e o desperdício de papel). Além do conhecimento teórico, a escola precisa ensinar na prática (fazer – pilar da educação) como as ações sustentáveis são benéficas para o meio ambiente. Assim, promover a conscientização dos estudantes para que ajudem a desenvolver um planeta mais sustentável, e que, acima de tudo, tenham consciência e reflexão de seus atos com o planeta em que habitam.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embasado epistemologicamente, traduzido e revestido da consciência e reflexão, a intervenção teve como meta o caráter concreto na vida das pessoas que fizeram parte do processo de desenvolvimento do projeto, tal como a escola, que possui um papel extremamente importante, por ter em mãos o poder de manifestar a importância da sustentabilidade e tantas outras competências possíveis de serem desenvolvidas nos estudantes.

De forma a ter abundância em reflexão, buscou-se a inovação e efetivação de ideias, pensamentos e prática, baseados no meio ambiente e o que o circunda, inclusive, quem o cuida, ou deveria cuidar.

E meio em que convive, uns precisando dos outros, em teias, interligados, aonde os atos de um ser humano interferem nos resultados de outro e, assim, explica-se a sustentabilidade, um mundo sustentável e de seres humanos engajados para tal, é um mundo capaz de muito mais, um mundo onde há vida plena e um futuro escrito com as mais lindas letras, com os mais lindos sonhos e mais belos anseios.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Helzir F. **Processos químicos industriais: papel e celulose**. Escola de Engenharia de Lorena – EEL – USP. São Paulo, 2009.

EMBRAPA. **Transferência de tecnologia florestal: eucalipto**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/eucalipto>. Acesso em: 19 set. 2022.

ERNANDES, C.; PINHEIRO MOREIRA, B.; CAMARGO NASCIMENTO, D.; PAZ DEBLE, L. **Reciclagem de Papel: Reduzir, Reutilizar e Reciclar**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 5, n. 3, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/65395>. Acesso em: 17 set. 2022

MATOS, L. L.; LIMA, E. V. **A importância da reciclagem do papel na melhoria da qualidade do meio ambiente**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção. João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21 Global**. Capítulo 4, Rio de Janeiro – RJ: 1992.

PINHEIRO, D. J. L. L. *et al.* **Importância da reciclagem do papel para o desenvolvimento sustentável - produção de papel reciclado com fibra secundária de bagaço de cana de açúcar.** Janus, Lorena, n.18, Jun./Dez., 2013. p. 53-62.

ROCHA, Edgard. **O papel e os impactos de sua produção no ambiente.** Disponível em: <http://www.ecolnews.com.br/papel.htm>. Acesso em: 11 set. 2022.