

Papel Reciclado uma alternativa para reaproveitar e reduzir o desperdício.

1Míriam Lopes Gomes

2 Sandra Hunsche

*1 Mestranda em Ensino de Ciências, UNIPAMPA,
miriamgomes.aluno@unipampa.edu.br*

*2 Doutora em Educação Científica e Tecnológica, docente da UNIPAMPA - Campus
Caçapava do Sul sandrahunsche@unipampa.edu.br*

Eixo Temático: Educação diversidade e inclusão social

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo avaliar aprendizagens, representadas em atitudes e hábitos, dos alunos a partir de uma intervenção didática balizada pela reciclagem do lixo. A intervenção didática consistiu em problematizar a importância da reciclagem do papel, e sensibilizar os alunos para o reuso e reaproveitamento do papel. Para tal, foram trabalhados conteúdos como sustentabilidade, culminando com a realização prática do processo de reciclagem do papel na escola. Os dados para este trabalho foram coletados por meio de diário de bordo escrito pela professora, vídeos e áudios gravados durante a realização da reciclagem do papel. Como resultados, aponta-se para i) maior interesse dos alunos sobre o assunto; ii) mudança nos hábitos na sala de aula e na escola; iii) participação do trabalho em feira de Ciências. Sinaliza-se para a importância de intervenção prática com os alunos para mudanças reais nas atitudes e hábitos dos alunos. Além disso, percebe-se que a aprendizagem se mostra em ações desempenhadas pelos próprios alunos.

Palavras-chave: hábitos dos alunos, Reciclagem, sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países que mais produzem papel no mundo, encontrando-se em 2º lugar no ranking mundial, de acordo com EPE (2021). O papel é muito utilizado em todos os setores em grande escala diária, considerando que quase tudo o que compramos vem embalado em algum tipo de papel.

Mesmo com o advento das tecnologias como computadores, notebooks, chromebooks, smartphones e tantos outros dispositivos eletrônicos capazes de substituir o papel, a população mundial o utiliza muito. O desenvolvimento econômico e o aumento da população têm demandado uma produção muito maior. Uma alternativa é a reciclagem. No Brasil atualmente são reciclados em torno de

38% a 60% de papel e papelão (RECICLA SAMPA, 2018). O papel é produzido a partir da celulose, uma substância extraída de árvores, especialmente das florestas de eucalipto próprias para sua produção. Esta árvore é mais utilizada por ter um rápido crescimento após plantada, pois em torno de 7 anos já atingiu quase 30 metros e está pronta para o primeiro corte (EPE, 2021).

O processo de produção do papel passa por várias etapas: corte da árvore no horto, carregamento para a indústria, cozimento e transformação em pasta de celulose até a fabricação final do papel. Este mesmo processo de cozimento pode ser feito com o papel a ser reciclado, o qual apresentará ao final uma coloração um pouco mais escura em virtude de ser reciclado.

Uma das grandes preocupações de uma parcela da sociedade é o aumento da produção de lixo. Os principais fatores que incentivam a reciclagem do papel vão muito além dos econômicos: mas também redução da utilização de recursos naturais, diminuição da poluição, diminuição da quantidade de lixo que será depositada nos lixões. Dentre estes fatores, o último é o que tem maior peso, principalmente em países que priorizam a reciclagem. Para fabricarmos uma tonelada de papel já utilizado o consumo de água e energia é muito menor. São economizados cerca de 98 mil litros de água e 2.500 Kw/h de energia elétrica (BARBO, 2009).

A reciclagem do papel é tão importante quanto sua fabricação. Embora existam políticas de florestamento para a produção de papel esta matéria prima está tornando-se escassa. Com o uso de componentes eletrônicos, muitos estudiosos acerca do assunto acreditavam que o uso do papel fosse diminuir em muitos setores, mas infelizmente ocorreu ao contrário e o uso do papel tornou-se recorde nos últimos anos (GRIGOLETTO, 2011).

Posto isto, entende-se que seja de extrema relevância o trabalho de conscientização do uso e da reciclagem do papel com estudantes do ensino fundamental. Assim, desenvolveu-se uma atividade com estudantes do 6º ano do ensino fundamental, que visava abordar a reciclagem do papel e sensibilizar os alunos para a importância do reaproveitamento destes materiais, foco de análise neste trabalho.

Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar aprendizagens, representadas em atitudes e hábitos, dos alunos a partir de uma intervenção didática balizada pela reciclagem do lixo.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em uma turma de 13 alunos do 6º ano do ensino fundamental, de uma escola estadual de Lavras do Sul. A escola atende cerca de 100 alunos, em sua maioria de classe média baixa, oriundas de famílias com pouca escolaridade.

A atividade desenvolvida com os alunos iniciou com os seguintes questionamentos: “De que forma podemos minimizar o desperdício de papel? Como reaproveitar o papel de forma simples?”

A partir destes questionamentos os alunos deveriam pesquisar alternativas para mitigar este problema. Após pesquisa na internet, iniciou-se o trabalho de reciclagem.

Para isto foi preciso utilizar algumas peneiras, um liquidificador, retalhos de TNT (tecido não tecido) bacias, papel e uma estufa. Os papéis foram coletados nas residências dos alunos, levados para a escola e realizada uma seleção, pois alguns tipos de papel não podem ser utilizados, como é o caso de papéis plastificados, engordurados e aluminizados.

A partir da seleção feita em conjunto com os alunos, foi definido que os papéis utilizados seriam os de notas de mercado, folhas de ofício já utilizadas e folhas de talões de produtor rural já utilizadas.

O processo de reciclagem: em um primeiro momento picamos todo o papel em pedaços bem pequenos, sendo após imersos em água por um período de 24 horas para o amolecimento e quebra das fibras. Depois deste período imerso, o material foi passado por um processo de liquidificação, transformando-se em uma pasta de papel, a qual foi colocada em bacias com adição de mais água para poder ser manipulada em peneiras.

Nestas peneiras, foram feitas as lâminas de massa, sendo retirado o excesso de água e colocadas sobre os retalhos de TNT para que o mesmo absorvesse o restante da água. Após este processo, o material foi levado até o varal por em torno de 1 hora para secagem. Para concluir a secagem foi prensado em placas de

cerâmica, sendo as lâminas colocadas sob o calor da estufa para terminar o processo de produção do papel reciclado de forma totalmente artesanal.

O processo foi registrado em imagens e vídeos, além de anotações em diário de bordo da professora, materiais utilizados para tecer resultados deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O olhar para o material que registra o processo de intervenção, pode-se apontar que:

i) interesse pelo assunto

Durante o processo do desenvolvimento do trabalho pude perceber que eles ficaram muito interessados com a proposta inicial da atividade, que era a pesquisa sobre o que poderia ser feito para tentar diminuir o desperdício deste material que é jogado fora e acumula-se no ambiente devido à falta de cuidados.

Muitas questões surgiram durante a prática. Um dos alunos relatou que achava que somente na indústria poderia ser feita a reciclagem. E relatei a ele que esta atividade pode ser realizada até mesmo em suas casas de forma simples com materiais que eles possuem sem a necessidade de recursos sofisticados.

Outro aluno fez o seguinte questionamento: “Professora, se o papel reciclado é barato para fazer, por que não usa aqui na escola?”. Respondi que, apesar de ser mais econômico para ser produzido, ele é pouco utilizado pela população, tendo pouca circulação e por isso se tornando mais caro que o papel branco não reciclado.

ii) mudança nos hábitos na sala de aula e na escola

A turma, na sua maioria, tinha o hábito de arrancar muitas folhas de caderno para desenhar e acabava indo para o lixo posteriormente. No entanto, depois da pesquisa realizada, e a apresentação de dados que mostram que o consumo de água e energia é menor na reciclagem de papel do que na fabricação, esta prática tem diminuído consideravelmente.

Além disso, passaram a se preocupar também com os demais alunos da escola. Solicitaram para confeccionarem papel para as turmas do turno da tarde, que são alunos do 1º ao 5º ano. Isto nos mostra que eles estão preocupados em sensibilizar outras pessoas para a importância do tema.

Além disso, alguns dos alunos destacaram que fariam o papel em casa para reaproveitar os papéis que seriam jogados no lixo e irão confeccionar cartões para o natal e aniversários de amigos, questionando ainda a possibilidade de confeccionar embalagens para presentes.

Houve mudanças na própria escola, pois a partir desta atividade as folhas utilizadas na escola são reaproveitadas nas próprias impressoras e todo o papel que estiver bem conservado será reutilizado para uma nova impressão no verso, economizando assim o papel.

iii) participação do trabalho em feira de ciências

A atividade descrita foi apresentada em uma feira de Ciências, onde foi classificado como trabalho destaque.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho visa contribuir com grande importância da reciclagem e reutilização do papel, visto que isto gera uma grande economia. Também teve um papel importante na sensibilização dos alunos, levando-os a compreender que para produzir papel é necessário utilizar recursos naturais como a água e que precisamos economizá-la pois poderá faltar.

Destaca-se ainda que intervenções como estas, embora pareçam simples, geram grandes impactos nos alunos, tanto em aprendizagem quanto em comportamento/sensibilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBO, I.P.P O despertar da consciência ambiental: um diagnóstico das práticas de educação ambiental no ensino público de Anápolis, Goiás, Dissertação de Mestrado, 2009.

EPE (Empresa de Pesquisa Energética) A indústria de papel e celulose no Brasil e no mundo, 2021, p.23 .Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dos-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-650/Pulp%20and%20paper_EPE+IEA_Portugu%C3%AAs_2022_01_25_IBA.pdf

GRIGOLETTO. I. C, Reaproveitar e reciclar o papel: proposta de conscientização da preservação ambiental, Monografia de Especialização em Educação Ambiental, 2011.

RECICLA SAMPA. História e reciclagem de papel: Entenda o processo e como fazer, maio, 2018. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/historia-e-reciclagem-de-papel:-entenda-o-processo-e-como-fazer>.