

REUTILIZAÇÃO DAS LONAS DE BANNERS PARA CONFECÇÃO DE MATERIAIS ESCOLARES SUSTENTÁVEIS

Giovanna Gonçalves Machado (gonalvesgiovanna686@yahoo.com), Suelen Cristina

Marcondes Oliveira

Raquel Helena Alves Campos (raquel.helena@educacao.mg.gov.br)

Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva

Resumo

Um resíduo não é, por princípio, algo nocivo. Muitos podem ser transformados em subprodutos ou em matéria-prima para outras linhas de produção. Para tanto é necessário conceber práticas de prevenção à poluição ou utilizar os “3Rs”: Reduzir, Reciclar e Reusar. Há ainda uma quarta opção (o 4º R), que consiste na Recuperação ou Conversão Energética do resíduo. Reutilizar é um dos objetivos do conceito dos “3Rs”, que vem sendo difundido em prol da Sustentabilidade. Atualmente, materiais promocionais utilizados na área de comunicação visual, como banners produzidos para apresentação em atividades de Ensino – Feiras de Iniciação Científica e Cultural, informes à Comunidade Escolar, Desfile Cívico e outras atividades desenvolvidas na Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva – e que não têm mais utilidade, não precisam ser jogados no lixo nem ficarem num canto acumulando poeira e ocupando espaço. É difícil um evento que ocorra na referida Escola que não utilize banners em suas apresentações e, ao seu término, todo esse material normalmente vai parar no lixo, e essas lonas utilizadas vão se acumulando, de ano em ano. Esta é a realidade da Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva, localizada na cidade de Santo Antônio do Amparo, no interior de Minas Gerais, com aproximadamente 18000 habitantes. Imagine em um evento de médio ou grande porte. Serão milhares de toneladas de lonas usadas que serão descartadas nos lixões e aterros sanitários das grandes cidades. Esse material, que demora 450 anos para se decompor naturalmente, está ganhando nova utilidade nesta Escola. Os banners podem ser reaproveitados, num processo que diminui o impacto ambiental gerado pelo descarte desse material, na natureza. O objetivo do projeto foi a confecção de Mochila, Bolsa e Pasta Sustentáveis reutilizando a lona dos banners: a ECOMOCHILA, a ECOBOLSA e a ECOPASTA, são resistentes ao peso e à água, de baixo custo, de fácil confecção e limpeza, de boa estética e qualidade, flexíveis e confortáveis. Com o desenvolvido deste projeto buscou-se evitar o acúmulo de banners utilizados para apresentação de trabalhos acadêmicos, valorizando a reutilização de seus pôsteres em prol da saúde ambiental.

Palavras-chave: Materiais Escolares, Sustentáveis, Lonas de Banners

Introdução e justificativa

Os banners são muito utilizados para propagandas, exposições de feiras e eventos, fachadas e promoções, tanto em forma de faixas ou painéis de vários tamanhos. É uma ferramenta muito versátil, mas seu tempo de utilização é curto, geralmente este material é rapidamente descartado, e assim que o evento termina, seu destino é o lixo. Com a crescente

utilização de banners, o descarte dos mesmos se torna cada vez mais frequente. Em virtude disso, justifica-se a realização desse estudo sobre a necessidade de desenvolver formas de reutilização que possam minimizar a quantidade desse material nos aterros sanitários, tendo em vista que sua degradação é de longa duração. O principal componente de um banner é a lona sintética, que é um material nobre muito resistente, que provém de matérias-primas não natural, onde sua síntese é petroquímica. A tecnologia também permitiu o melhoramento da produção de banners, e atualmente é possível encontrar materiais altamente resistentes a calor, umidade e com impressão em alta definição como a Lona de Vinil (ROCHA, 2009).

Diante da necessidade de se encontrar alternativas sustentáveis para os banners após o uso, que não têm outro destino além do acúmulo no Almojarifado da Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva e posteriormente o lixo, por falta de uma política de reutilização na referida Escola, bem como no Município de Santo Antônio do Amparo – MG, o presente projeto propôs a confecção de materiais que pudessem ser utilizados pela Comunidade Escolar: mochilas, bolsas e pastas, mas que se levasse em conta a Sustentabilidade, o baixo custo e qualidade do produto desenvolvido. Buscou-se evitar o acúmulo de banners utilizados para apresentação de trabalhos acadêmicos, valorizando a reutilização de seus pôsteres em prol da saúde ambiental.

Objetivos

O objetivo do projeto foi a confecção de Mochila, Bolsa e Pasta Sustentáveis reutilizando a lona dos banners: a ECOMOCHILA, a ECOBOLSA e a ECOPASTA, são resistentes ao peso e à água, de baixo custo, de fácil confecção e limpeza, de boa estética e qualidade, flexíveis e confortáveis. Com o desenvolvido deste projeto buscou-se evitar o acúmulo de banners utilizados para apresentação de trabalhos acadêmicos, valorizando a reutilização de seus pôsteres em prol da saúde ambiental.

Metodologia

- **Confecção dos Materiais Escolares Sustentáveis: ECOMOCHILA, ECOBOLSA e ECOPASTA**

Materiais:

- 2 (dois) Banners,
- 2 (dois) tubos de 75g de Cola de PVC flexível,

- 1 (um) Grampeador,
- 1 (uma) régua de 30cm,
- 1 (um) lápis,
- 1 (uma) tesoura.

Procedimentos para confecção dos Materiais Escolares Sustentáveis

- **ECOMOCHILA**

Higienizou-se o banner, a seguir utilizou-se a tesoura para remover a parte de madeira presente no banner.

Mediu-se com a régua 43cm de largura, para ser o tamanho padrão para a ECOMOCHILA, e em seguida cortou-se o banner.

A altura padrão da ECOMOCHILA é de 35cm, sendo a lona medida nesses valores.

A alça para ECOMOCHILA tem 8cm de largura por 91cm comprimento e é composta pela colagem de duas alças de lona para uma maior resistência ao peso.

Aplicou-se a cola de PVC flexível na lona (parte traseira: cinza), o material confeccionado ficou em repouso para secagem por 8h. Após esse período foi utilizado o grampeador, pois o mesmo irá auxiliar numa maior resistência ao peso para esses Materiais Escolares Desenvolvidos.

A seguir, o procedimento adotado foi virar a ECOMOCHILA, pois a mesma apresentava-se do lado avesso.

Na alça também aplicou-se a cola e esta ficou em repouso por 8h. Após esse período, esta foi colocada na ECOMOCHILA com cola de PVC flexível e esperou-se 8h para sua secagem, podendo assim finalizar o processo de confecção desse Material Escolar, para maior resistência ao peso foi utilizado também um grampeador.

- **ECOBOLSA**

Mediu-se com a régua 43cm de largura, para ser o tamanho padrão para a ECOBOLSA, e logo após cortou-se o banner.

A altura padrão da ECOBOLSA é de 35cm. A lona foi medida e cortada nesses valores.

A alça para ECOBOLSA tem 7,5cm de largura por 50cm comprimento e é composta pela colagem de duas alças de lona para uma maior resistência ao peso.

Aplicou-se a cola de PVC flexível na lona (parte traseira: preta), o material

confeccionado ficou em repouso para secagem por 8h. Após esse período foi utilizado o grampeador.

A seguir, o procedimento adotado foi virar a ECOBOLSA, pois a mesma apresentava-se do lado avesso.

Na alça também aplicou-se a cola e esta ficou em repouso por 8h. Após esse período, esta foi colocada na ECOBOLSA com cola de PVC flexível e esperou-se mais 8h para sua secagem, podendo assim finalizar o processo de confecção desse Material Escolar, utilizando-se o grampeador para maior resistência ao peso.

- **ECOPASTA**

Mediu-se com a régua 35cm de largura, para ser o tamanho padrão para a ECOPASTA, e em seguida cortou-se o banner.

A altura padrão da ECOPASTA é de 35cm, sendo a lona medida nesses valores.

Aplicou-se a cola de PVC flexível na lona (parte traseira: preta), o material confeccionado ficou em repouso para secagem por 8h. Após esse período foi utilizado o grampeador para dar maior resistência.

A seguir o procedimento adotado foi virar a ECOPASTA, pois a mesma apresentava-se do lado avesso



Figura 1: ECOMOCHILA, ECOBOLSA e ECOPASTA

Fonte: Autoria Própria

Resultados e Discussão

Teste 1: Confecção da ECOMOCHILA: A primeira ECOMOCHILA confeccionada foi padrão para as demais em medidas de Largura e Comprimento, mas a mesma não obteve sucesso, pois as pesquisadoras, ao aplicarem a Cola de PVC flexível, utilizou como é confeccionada do lado avesso ficou impossível, ao secar, virá-la.

Teste 2: Confeção da ECOMOCHILA, ECOBOLSA e ECOPASTA: Corrigido esse erro de aplicação da Cola de PVC flexível, foram confeccionados os Materiais Escolares Sustentáveis seguindo todas as etapas descritas nos Materiais e Métodos de modo fácil, econômico – pois há custos apenas com a cola de PVC flexível, mas esta não possui um alto valor monetário e com os grampos que também possuem um baixo custo.

Teste 3: Resistência à água: Os Materiais Escolares Sustentáveis foram expostos à água e estes se mostraram satisfatórios: foram jogados copos d'água na ECOMOCHILA, na ECOBOLSA e na ECOPASTA e as mesmas não permitiram a passagem da água, impedindo-a que molhasse os cadernos, livros e folhas que estavam em seus interiores.

Teste 4: Resistência ao peso: Podem ser colocados na ECOMOCHILA um peso máximo de 5Kg (cinco).

Os Materiais Escolares Sustentáveis ainda apresentam outras características: fácil limpeza, são flexíveis, confortáveis, apresentam boa estética e ótima qualidade.

A ECOMOCHILA, a ECOBOLSA e a ECOPASTA podem ser decoradas de acordo com o gosto do(a) aluno(a), pois as lonas são suscetíveis à adesivação.

Conclusões

É necessário pensar no ciclo de vida dos produtos que são utilizados e as ações causadas pelo descarte inadequado dos materiais.

Um banner leva em média 450 anos para se decompor no meio ambiente, enquanto sua utilização costuma ocorrer por poucos dias ou semanas.

Faz-se necessário o uso da criatividade para tornar útil o que seria descartado e agregar valor ao “lixo”, trazendo assim, benefícios para o meio ambiente e à população.

Com base na proposta inicial de se criar um sistema que reaproveite materiais que estão em desuso na escola, pensou-se na possibilidade reaproveitá-los, como bens de utilidade direcionados ao corpo discente, incentivando um pensamento verde através da abertura de ideias.

Referências

Composição das lonas. Disponível em: <<http://www.suprnil.com.br/media/files/file-5894aa6a3016a.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

FOGAÇA, J. R.V. **Poliéster.** Disponível em:
<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/poliester.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

FOGAÇA, J. R.V. **Polímero PVC (Policloreto de Vinila).** Disponível em:
<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/polimero-pvc-policloreto-vinila.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

FOGAÇA, J. R.V. **Polímeros.** Disponível em:
<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/polimeros.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. **Química: volume único.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental.** 2. ed. São Paulo: Artmed Editora, 2009.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coord). **Química e sociedade: volume único – ensino médio.** São Paulo: Nova Geração, 2005.

Tipos de materiais ideais para banners. Disponível em:
<<https://www.zocprint.com.br/glossario/t/tipos-de-materiais-ideais-para-banners>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

Tudo Que Você Precisa Saber Sobre Lonas Sintéticas, 2016. Disponível em:
<<https://www.scmidia.com.br/noticias/detalhes/tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-lonas-sinteticas>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química 3: química orgânica.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.