



CRIAÇÃO DE SACOLAS ECOLÓGICAS REUTILIZÁVEIS A PARTIR DE CALÇAS JEANS USADAS

Autores: Henrique Hiroki Kuroda da Silva; Nathan Hideyuki Ono; Renato Samuel Haas Bastos
Turma: 9º MK
Orientador: Murillo Bernardi Rodrigues

Problema

Sabe-se que o plástico causa problemas, como a contaminação de rios, oceanos, lençóis freáticos e perda de biodiversidade. Além disso, todos os anos são usadas até 500 bilhões de sacolas plásticas descartáveis e são lançados, aproximadamente, 8 milhões de toneladas de plástico todos os anos, somente nos oceanos. Seria possível desenvolver uma sacola reutilizável para substituir as sacolas plásticas?

Hipótese

Sabendo que a calça jeans é um tecido durável, fácil de lavar, resistente, possui diversos tamanhos e que as sacolas plásticas na natureza vem aumentando a cada ano, poderiam ser criadas sacolas reutilizáveis com o tecido jeans para a resolução desse problema.

Introdução

Desde a década de 1970, sacolas plásticas começaram a ficar populares e desde então vem causando muitos danos ao nosso meio ambiente, e mesmo sendo grandes causadoras de danos, o uso delas ainda cresce todos os anos. Mesmo existindo métodos para tratar esse resíduo como a incineração, reciclagem, aterros sanitários e biodegradação, eles ainda não são suficientes para deter o descarte deles na natureza. Por isso, é necessário buscar alternativas para substituir esses objetos tão poluentes.

Objetivos

Criar sacolas reutilizáveis a partir de calças jeans para substituir sacolas plásticas e analisar a aprovação do público em relação a Ecobag.

Metodologia

Testes com pesos serão realizados para avaliar o peso suportado, a durabilidade, capacidade da sacola e aprovação do público.

Para comprovar a hipótese será feita uma comparação de uma sacola plástica de mercado e uma sacola jeans.

O primeiro passo para a execução do projeto será a obtenção das calças jeans usadas como matéria prima da nossa sacola.

Referências

ALEGRIA, M. Sacolas plásticas viram artigo verde nos supermercados no Paraná, fevereiro de 2008. ; BAPTISTA NETO, J. A.; WALLNER-KERSANACH, M.; PATCHINEELAM, S. M. (EDS.) **Editora Interciência**, 2008.
CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Materials science and engineering: An introduction. **Machining Science and Technology**, 2009, p.38. ; CASAGRANDE, Naiara Machado et al. Inclusão dos impactos dos resíduos plásticos no ambiente marinho em avaliação de ciclo de vida. 2018.
CÓZAR, A. et al. Plastic debris in the open ocean. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 111, n. 28, 2014b.
DERRAIK, J. G. B. The pollution of the marine environment by plastic debris: A review. **Marine Pollution Bulletin**, v. 44, n. 9, 2002.



Foto 1: Sacola pronta.
Fonte: Autores



Foto 2: Teste com 10kg.
Fonte: Autores



Foto 3: Compras em sacolas plásticas.
Fonte: Autores



Foto 4: Mesmas compras na sacola jeans
Fonte: Autores

Resultados

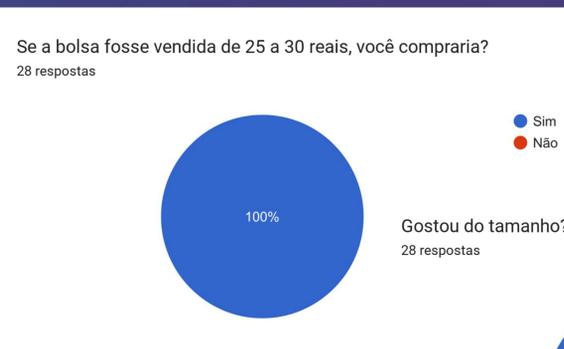


Gráfico 1: Compra da sacola.
Fonte: Autores



Gráfico 2: Aceitação sobre o tamanho da sacola.
Fonte: Autores

Considerações finais

A partir das respostas do formulário obtivemos algumas sugestões de melhorias para a Ecobag, algumas das sugestões mais requeridas foram:

- Um acréscimo de 10 centímetros no tamanho da sacola;
- Adição de zíper ou botão para fechar a sacola;
- Colocar um forro na parte interna da sacola;
- Preço de venda entre 25 e 30 reais.