



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 09 a 29 de novembro de 2024

Engenharia
FEMIC JÚNIOR, JOVEM OU MAIS

[Joane Karine Carvalho dos Santos Melo]

[Karen Adriely dos Santo Lins]

[Maiaarah de Vasconcelos P.S. Rodrigues]

[Laila Isis Costa]

[Helena Karine

[SESI Centro]

Maceió, Alagoas – Brasil

SUSTENTEX



Digite aqui um e-mail de contato

Apresentação



- A produção do projeto Sustentex baseia-se no reaproveitamento de materiais reutilizáveis, como fibras de coco verde e redes de pesca abandonadas, para a criação de um tecido sustentável. O projeto busca promover transformações no setor da moda, tornando-o mais ecológico, incentivando o consumo responsável, além de valorizar a cultura local, marcada pela forte presença de práticas artesanais.



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Objetivos



- Gerais – Desenvolver um tecido utilizando materiais recicláveis para incluir consumidores atentos a moda sustentável e a um estilo de vida ecológico.
- Específicos – Encontrar a problemática local, desenvolver uma solução, coletar os mecanismos necessários para a execução, produzir um protótipo e por fim, testar a resistência e duração do produto.

Metodologia



- Iniciamos um processo de pesquisas bibliográficas, para dar sequência realizando a coleta das redes de pesca e juntamente do coco verde, em seguida, realizamos a higienização das matérias primas, posteriormente, as fibras do coco foram retiradas, lavadas em água corrente e por fim ressecadas em uma estufa á 200°C.
Após a separação das unidades da fibra, foi iniciado o processo de transagem para a criação de um fio contínuo, para que em sequência eles fossem unidos a rede de pesca, onde por fim, com o auxílio de um dinamômetro foram realizados testes de resistência e durabilidade.

Metodologia



- Em seguida os fios contínuos serão unidos a rede de pesca, onde por fim serão realizados testes de resistência e durabilidade com o auxílio de um dinamômetro .

Resultados alcançados



- Após lavar as fibras para garantir sua pureza, utilizamos uma estufa para secagem em temperaturas controladas (50 a 90°C), coletando dados sobre a massa.



Fonte: autores 2024



Fonte: autores 2024

Resultados alcançados



- As fibras foram então entrelaçadas em fios usando as técnicas de torção (Martins, 2013) e trançado (Silva 2014). Introduzimos uma cola à base de amido para aumentar a coesão e resistência do fio. Embora os testes de resistência ainda não tenham sido realizados, o fio contínuo produzido apresenta características promissoras para práticas ecológicas na indústria.



Fonte: autores 2024



Fonte: autores 2024



Fonte: autores 2024

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- A utilização da fibra de coco e rede de pesca para criação de um tecido sustentável irá ter grande impacto no cotidiano da sociedade. Contribuindo para economia circular e em soluções ecológicas em várias áreas, como por exemplo na moda sustentável, incentivar a conscientização sobre o consumo responsável e abranger o mercado para opções ecologicamente amigáveis.

Criatividade e inovação

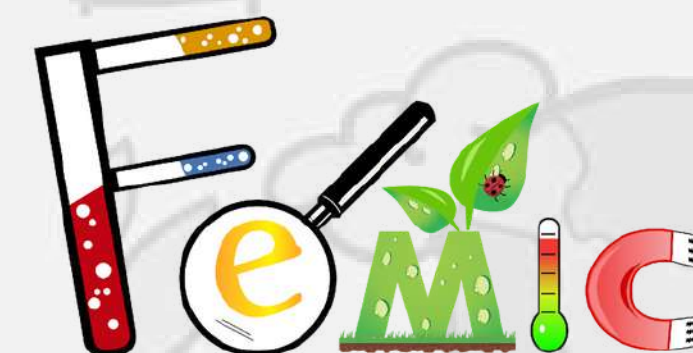


- Nosso ponto criativo e inovador, está relacionado a combinação de dois materiais subvalorizados e abundantes (rede de pesca e fibra de coco). Para criar assim, um tecido sustentável, funcional e versátil. Essa união não apenas aborda os problemas ambientais mais críticos, como a poluição dos oceanos e o desperdício de água, mas também abre oportunidades de aplicações em diversas áreas da indústria têxtil, promovendo um novo modelo de consumo responsável, integrando tecnologia e responsabilidade social.

Considerações finais



- O processo do nosso projeto ainda se encontra em desenvolvimento. Em breve, daremos início à fase de testagem, que é essencial para garantir a qualidade e a eficácia do resultado final. O tecido sustentável se torna um diferencial competitivo, atraindo consumidores conscientes e gerando emprego em comunidades locais. Essa integração de práticas sustentáveis e inovação redefine o consumo de produtos têxteis, promovendo um futuro mais responsável.



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 09 a 29 de novembro de 2024

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica



Apoiadores

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

