

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE ACESSÓRIOS VOLTADOS PARA O VESTUÁRIO UTILIZANDO COMO MATÉRIA-PRIMA O COURO DE KOMBUCHA

Caroline Schuch Klein (PIC/UEM), Ronaldo Salvador Vasques (Orientador),
Luciane do Prado Carneiro (Co-Orientadora) e-mail: ra107740@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Câmpus Regional de Cianorte (CRC),
departamento de Design e Moda (DDM)

Área (ENGENHARIA) e subárea (ENGENHARIA DE PRODUÇÃO) do conhecimento conforme tabela do CNPq/CAPES

Palavras-chave: Couro de kombucha, Biotêxtil, Sustentabilidade.

Resumo:

Com a crescente produção e consumo de peças de moda, os danos ao meio ambiente também aumentaram e questões como a sustentabilidade são amplamente discutidas, fazendo com que os profissionais da área se preocupem em encontrar alternativas capazes de diminuir os danos ao meio ambiente e às pessoas inseridas nele, permitindo um desenvolvimento econômico e social mais sustentável. Neste contexto, este projeto de PIC tem por objetivo a produção de peças de vestuário e acessórios utilizando como matéria prima a celulose de kombucha, material obtido a partir da fermentação de chá verde ou preto, trazendo a possibilidade de produzir itens de moda com textura e aparência semelhante ao couro de forma sustentável e biodegradável, mais vantajosa para o meio ambiente do que as outras opções de couro existentes no mercado.

Introdução

Partindo do princípio de que a moda funciona como um espelho para os acontecimentos e preocupações da sociedade, é natural que a mesma seria eventualmente impactada pelo conceito de sustentabilidade. Para se adequar ao pensamento da sociedade, a moda deve adotar práticas sustentáveis, a fim de atender a demanda do mercado consumidor (DIAS e DANIEL, 2018).

O processo de produção do couro, por exemplo, é extremamente poluente e gera uma enorme quantidade de resíduos tóxicos em seu processo de fabricação, entre eles o sulfato de cromo, elemento químico

utilizado na fase do curtimento. Os riscos de contaminação estão presentes em todas as etapas da produção, sendo perigoso para as pessoas que trabalham em sua fabricação (SOUZA, et al, 2013).

O couro de kombucha é uma opção mais sustentável tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas que o produzem, mas não é um material impermeável, necessitando assim de selantes para ser resistente à água. Caso descoberta uma alternativa, o couro de kombucha tem grande potencial para substituir o couro animal na confecção de peças de vestuário (PAYNE, et al, 2016).

Materiais e métodos

Para a realização deste trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas em livros, artigos e revistas científicas; a produção em pequena escala de couro de kombucha e testes com amostras a fim de encontrar uma alternativa impermeabilizante utilizando cera de carnaúba e óleo de linhaça.

Resultados e Discussão

Após o recolhimento de material bibliográfico, foi iniciada a produção em pequena escala de kombucha com o auxílio de uma doação de *scooby* e 100ml de chá de arranque (chá da fermentação do chá anterior).

Após as primeiras amostras serem secas, foi iniciado o processo de testes para impermeabilização das amostras. Os materiais escolhidos foram a cera de carnaúba e o óleo de linhaça, sendo ambos naturais e biodegradáveis. Na figura 2 é possível observar o resultado de uma camada de cada selante nas amostras.



Figura 1 – Amostras da primeira tentativa de impermeabilização utilizando óleo de linhaça e cera de carnaúba.

Nesta etapa as amostras ainda não estavam completamente impermeabilizadas, havendo a necessidade de mais testes.

Ambas as amostras foram submetidas à lavagem com água corrente sem a utilização de nenhum tipo de produto de limpeza. Após a lavagem as amostras ainda tinham resquícios de selante, mas estavam com toque mais mole e pegajoso. Além disso, as amostras foram “rasgadas”, mostrando que ainda possuíam baixa resistência quando úmidas.

Portanto, nas próximas amostras foi aplicada uma camada de cada selante, no intuito de descobrir qual a quantia e ordem mais adequada para uma impermeabilização eficiente. O resultado pode ser conferido na figura 2.



Figura 2 – Amostras de celulose de kombucha com uma camada de cada impermeabilizante escolhido.

Após este procedimento foi observado que para uma impermeabilização mais eficiente eram necessárias mais camadas de selante. Então foram utilizadas mais duas amostras para a aplicação de uma camada de um tipo de selante e mais três camadas do outro produto. O resultado pode ser visto na figura 3, onde a amostra 1 recebeu uma camada de cera de carnaúba e três camadas de óleo de linhaça e a amostra 2 recebeu uma camada de óleo de linhaça e três camadas de cera de carnaúba.



Figura 3 – Amostras de celulose de kombucha com três camadas de selante.

Este (figura 3) mostrou ser o procedimento de melhor resultado, visto que ambas as amostras ficaram mais rígidas e resistentes. Após a secagem completa, as duas amostras foram completamente submersas em água, onde permaneceram por um minuto e depois foram secas.

Mesmo com as amostras úmidas, sua consistência não sofreu nenhuma alteração grave e a água não penetrou o material, ficando apenas na superfície.

Conclusões

A presente pesquisa do PIC pode colaborar permitindo um desenvolvimento econômico e social mais sustentável em um produto de Moda. Desse modo, o objetivo final está em fazer uma coleção/produção de peças de vestuário e acessórios utilizando como matéria prima a celulose de kombucha, trazendo a possibilidade de produzir itens de moda com textura e aparência semelhante ao couro de forma sustentável.

Para tanto, por meio de corpo de prova fizemos uma variedade de testes caseiros para o tipo de selante que foi aplicado ao produto pronto. Desta maneira, como experimento inicial as primeiras amostras ficaram em formas secas. Em seguida, foi iniciado o processo de testes para impermeabilização das amostras (cera de carnaúba e o óleo de linhaça, sendo ambos naturais e biodegradáveis).

Na tentativa de deixar cada vez mais impermeabilizado, ambas as amostras foram submetidas à lavagem com água corrente sem a utilização de nenhum tipo de produto de limpeza, e assim, como resultado ficou mole e pegajoso em seu toque.

Para encontrar o ideal de impermeabilização foram testadas várias camadas ao longo do processo, e assim, foram obtidas as camadas desejadas, atingindo um melhor resultado. Definido o selante, este projeto de Iniciação Científica está em fase de criação dos protótipos da coleção/produção dos acessórios.

Agradecimentos

Universidade Estadual de Maringá – O Programa de Iniciação Científica – PIC – UEM – Pró-reitoria de Pós-Graduação da UEM. Departamento de Design e Moda (DDM) e o curso de Moda da UEM-Cianorte.

Referências

DIAS, Camila; DANIEL, Marli. **Consumo e o impacto socioambiental**. In: Colóquio de Moda, 14, 2018.

PAYNE, Alice; BROUGH, Dean; MUSK, Peter. **Will we soon be growing our own vegan leather at home?**. The Conversation. 2016.

SOUZA, EG., et al. **Impactos ambientais no setor coureiro-calçadista em Campina Grande – PB**: uma análise quanto à utilização do cromo no processo produtivo. In: LIRA, WS., and CÂNDIDO, GA., orgs. *Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2013.