

**Escola de Ensino Médio SESI Eraldo Giacobbe**

**Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.**

**Pelotas, RS**

**2023**



Laura Caetano da Silva

Thaís Ruas Viegas

Isadora de Leon Torres

**Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.**

Relatório apresentado à 7ª FEMIC - Feira Mineira de Iniciação Científica.

Orientação: Ma. Thaís Ruas Viegas

Coorientadora: Ma. Isadora de Leon Torres.

**Pelotas, RS**

**2023**



## RESUMO

O termo "pobreza menstrual" ainda é desconhecido por parte significativa da população. Caracteriza-se pela falta de recursos, infraestrutura e desconhecimento das mulheres sobre os cuidados com a menstruação (ROCHA, 2022). Conforme relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) do ano de 2022, "falta apoio a pelo menos 500 milhões de meninas e mulheres para que tenham períodos higiênicos e seguros". Além disso, famílias não têm acesso aos absorventes por conta de seus preços nas farmácias, algo que deveria ser de livre acesso por se tratar de um movimento natural do corpo feminino. Nesse sentido, surge a proposta de criação de um absorvente interno sustentável e biodegradável a partir do uso de uma fibra celulósica obtida através do fruto da sumaúma, conhecida popularmente como "Kapok", revestido por um tecido biodegradável. De acordo com os testes iniciais, evidenciamos que quando submetida à presença de água, a fibra absorve parcialmente o líquido, sendo necessária a realização de testes futuros, de modo a elaborar um revestimento que busque auxiliar no processo de contenção e absorção dos líquidos. Compreendemos que este tema é de fundamental importância para que discussões como estas, sejam debatidas com maior frequência, atenção e intensidade, pois, a temática de higiene e dignidade feminina, bem como as condições ambientais para a vida em sociedade. Ao analisar esta problemática, é preciso compreender a relação entre a poluição e a pobreza menstrual visando resolver os dois problemas de forma simultânea.

**Palavras-chave:** Absorvente, Biodegradável, Kapok.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	5
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	6
<b>3 OBJETIVO GERAL</b>	7
<b>4 METODOLOGIA</b>	8
<b>5 RESULTADOS OBTIDOS</b>	9
<b>6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	10
<b>REFERÊNCIAS</b>	11

## Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.



### 1. INTRODUÇÃO

De acordo com Vieira (2022) em sua obra “Pobreza Menstrual, uma realidade brasileira”, a pobreza menstrual é o termo utilizado atualmente para se referir à falta de acesso a produtos de higiene essenciais no período menstrual.

Para França (2022),

A pobreza menstrual é caracterizada pela falta de infraestrutura, recursos e até conhecimento por parte de pessoas que menstruam para cuidados envolvendo a própria menstruação. Ela afeta pessoas que vivem em condições de pobreza e situação de vulnerabilidade, por isso, é fundamental ações e políticas de saúde para reverter o quadro de pobreza menstrual do Brasil e garantir direitos a cada pessoa que menstrua no País (FRANÇA, 2022)

Segundo dados do Fundo das Nações Unidas da Infância (UNICEF), publicados no ano de 2021, mais de 60% das adolescentes e jovens que menstruam já deixaram de ir à escola ou a outro lugar que gostam por causa da menstruação.

Utilizar panos, miolos de pão e jornal é comum para meninas e mulheres que não têm acesso a absorventes e precisam conter o fluxo menstrual. A falta de acesso a itens básicos de higiene é comum para uma parcela da população, pois, “quando você não tem dinheiro nem mesmo para comprar comida, itens de higiene como absorventes são itens de luxo” (MAIA, 2021).

Para além da falta de acesso, outro aspecto preocupante é a poluição ocasionada pelo uso dos absorventes, considerando que o descarte de dejetos no Brasil atualmente não possui um destino ecologicamente adequado (BOCCHINI, 2020). Na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), foi realizada uma pesquisa sobre o ciclo de vida dos absorventes externos, em que foi avaliada toda a cadeia produtiva, desde a produção, passando por logística e transporte, até o descarte. Segundo o Instituto Akatu, que trabalha na área do consumo consciente, em suas análises fez uma estimativa de que uma pessoa pode, durante a sua vida, produzir cerca de 200 kg de lixo utilizando absorventes descartáveis. Destacamos que para a produção de absorventes estão envolvidos o uso de árvores e subprodutos do petróleo como matéria-prima de fabricação. A capa e o pacote dos absorventes convencionais também são feitos de plástico. Ao analisar esta problemática, é preciso compreender os impactos ambientais causados pelo uso/descarte diário de absorventes convencionais, relacionado

## **Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.**



à dificuldade de acesso de pessoas em vulnerabilidade social para aquisição destes produtos, o que culmina na criação de um absorvente interno biodegradável, como uma alternativa acessível para a comunidade.

### **2 JUSTIFICATIVA**

Na primeira reunião da Sala de Situação sobre Violência Baseada em Gênero do Norte e Nordeste de 2022 que foi realizada no dia 19 de maio, Roberta Dieguez, psicóloga e doutoranda em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP), aponta: *“A distribuição de absorvente é a ponta do problema. Estamos falando de desigualdades, falamos de pessoas que não tem acesso a saneamento básico, acesso à água e no Brasil a gente ainda observa que muitas pessoas continuam sem acesso porque temos uma desigualdade que é endêmica”*.

As pessoas quando em situações de vulnerabilidades sociais, itens de higiene, em muitos dos casos não são uma prioridade de aquisição. Logo, pensar em um absorvente com característica biodegradável e de fácil acesso, torna-se uma alternativa ao combate da pobreza menstrual. Conforme notícia publicada por Oliveira (2021) na Folha de São Paulo, 28% das mulheres já não puderam sair de casa para algum compromisso por não haver absorventes para utilizar no período menstrual. Oliveira (2021) complementa com a afirmativa de uma professora, o qual evidencia ter vivenciado situações como esta: *“Eu utilizava o papel higiênico da escola. Por várias vezes fui advertida, indiretamente, pela escola, que via os rolos de papel higiênico desaparecerem”*. Ademais, a utilização de matéria-prima como, plásticos e algodões nos absorventes podem acarretar a poluição do meio ambiente, como afirmamos acima. A utilização de novos materiais biodegradáveis, além de reduzir o custo e promover um maior acesso das mulheres de baixa renda a este item básico de higiene, amenizaria a degradação ambiental e diminuiria episódios de constrangimento por não terem acesso a este item indispensável na vida das adolescentes e mulheres.

# Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.



## 3 OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo geral

Elaborar um absorvente biodegradável a partir da fibra celulósica do Kapok, como uma alternativa para a redução de custos e combate a pobreza menstrual, bem como os impactos ao meio-ambiente.

### 3.2 Objetivos específicos

- Refletir sobre a pobreza menstrual que afeta indivíduos, em sua maioria meninas e mulheres, privando-os de ter acesso adequado a produtos de higiene menstrual.
- Demonstrar como um absorvente biodegradável produzido a partir de uma fibra celulósica, conhecida como “Kapok”, pode ser uma alternativa de combate à pobreza menstrual e com características sustentáveis.

## 4 METODOLOGIA

Para a substituição do algodão convencional, foi pensada a utilização do Kapok. O Kapok é da família Bombaceae e é da espécie *C. pentandra*, que é uma árvore de grande porte, podendo atingir até 50m de altura. Ela se desenvolve em um clima tropical, podendo ser encontrada na Ásia, África e América do Sul ( COELHO, 2015). Em um primeiro momento, foi pensada a possibilidade de usar a celulose da casca de arroz para confecção do material absorvente, porém, mediante a discussões entre aluna e professoras, identificamos que essa casca não seria de fácil acesso para nós, ao buscarmos novas possibilidades, encontramos o Kapok que está presente nos arredores da nossa escola de Ensino Médio SESI Eraldo Giacobbe. Segundo pesquisas, basicamente a composição química da fibra do Kapok é celulose, xileno e lignina. Mediante a testes e discussões, para obtermos uma melhor absorção, foi pensada a possibilidade de utilizar um tecido biodegradável para auxiliar a fibra no momento de absorção. O algodão 100% é uma alternativa, pois, segundo Alves; Raphaelli;

## **Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.**



Fangueiro (2006), este tecido absorve água e também tem características ecológicas, por ser biodegradável. Este algodão vai fazer o revestimento do Kapok. Em primeiro momento será feito o descaroçamento da fibra e semente manualmente, em seguida, será testada sua habilidade de absorção para, enfim, o protótipo.

### **5 RESULTADOS OBTIDOS**

No primeiro momento, testamos a habilidade de absorção do Kapok, obtemos o resultado de que a fibra absorve gradualmente a água, desta forma, ela está propícia a segurar a menstruação por mais tempo, não sendo necessárias trocas imediatas. No primeiro contato do Kapok com a água, é possível observar que, a fibra faz um tipo de película, em que apenas uma parte entra em contato com água e o restante permanece seco. Ao passar o tempo a fibra começa a absorver a água. O tecido de algodão 100% auxilia na absorção pois tem o primeiro contato com a água, ou seja, a quantidade de água que vai entrar em contato com a fibra será menor. O absorvente atingiu resultados favoráveis, podendo ser aperfeiçoado posteriormente.

**Figura 1 – Fruto maduro do Kapok.**



Fonte: Acervo da autora



**Figura 2 - Kapok aberto naturalmente.**



Fonte: Acervo da autora



**Figura 3 - Kapok sem a casca**

Fonte: Acervo da autora

**Absorvente interno biodegradável como alternativa  
para o combate à pobreza menstrual.**



**Figura 4 - Kapok revestido com algodão 100%.**



Fonte: Acervo da autora

**Figura 5 - Teste de absorção.**



Fonte: Acervo da autora



**Figura 6 – Kapok em contato com a água após 12h de teste.**

Fonte: Acervo da autora

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A falta de acesso a produtos de higiene menstrual é uma realidade de pessoas do sexo feminino em situação de vulnerabilidade ao redor do mundo.

Apesar do absorvente convencional ser um produto da inovação tecnológica muito útil, ele também gera problemas ambientais. Segundo Marta Tocchetto, doutora e ex-professora de química industrial da UFSM, a composição do absorvente contém múltiplas camadas com materiais como algodão, plástico e até mesmo gel, presente em algumas marcas.

Ao relacionarmos os problemas ambientais e a pobreza menstrual, foi pensada a confecção de um absorvente biodegradável utilizando o Kapok, Fibra que está presente nos arredores da Escola de Ensino Médio SESI Eraldo Giacobbe, com revestimento de tecidos 100% algodão para auxiliar na absorção da menstruação. Pois os dois apresentam aspectos ecológicos. O kapok e o algodão passaram por testes e obtiveram

## Absorvente interno biodegradável como alternativa para o combate à pobreza menstrual.



resultados satisfatórios. É esperado que os absorventes tenham relevância para o meio ambiente e simultaneamente para mulheres em situações precárias de higiene pessoal.

### REFERÊNCIAS

UNICEF (Brasil). **UNICEF leva absorventes e informação a mais de 55 mil adolescentes e jovens que menstruam no Norte e Nordeste. 2022.** Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-leva-absorventes-e-informacao-mais-de-55-mil-adolescentes-e-jovens-que-menstruam#:~:text=Os%20dados%20s%C3%A3o%20da%20pesquisa,cuidados%20envolvendo%20a%20pr%C3%B3pria%20menstrua%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 25 out.2023.

VIEIRA, Letícia. **Pobreza Menstrual, uma realidade brasileira.** 2022. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/empauta/pobreza-mentrual-uma-realidade-brasileira/>. Acesso em: 25 out. 2023.

LIMA, Paola. **O que é pobreza menstrual e por que ela afasta estudantes das escolas.** 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/o-que-e-pobreza-menstrual-e-por-que-ela-afasta-estudantes-das-escolas>. Acesso em: 25 out. 2023.

PÊGO Ana Luiza; LUPPI Sofia; **ABSORVENTES DESCARTÁVEIS X MEIO AMBIENTE: AS CONSEQUÊNCIAS E OS CAMINHOS VIÁVEIS PARA A REDUÇÃO DE DANOS.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://agemt.pucsp.br/noticias/absorventes-descartaveis-x-meio-ambiente-consequencias-e-os-caminhos-viaveis-para-reducao>. Acesso em : 25 out. 2023.

OLIVEIRA, Rebeca. **Pobreza menstrual: leitoras relatam o que fizeram na falta de absorventes,** 2021. Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/paineldoleitor/2021/10/pobreza-menstrual-leitoras-relata-m-o-que-fizeram-na-falta-de-absorventes.shtml#:~:text=A%20pobreza%20menstrual%](https://www1.folha.uol.com.br/paineldoleitor/2021/10/pobreza-menstrual-leitoras-relata-m-o-que-fizeram-na-falta-de-absorventes.shtml#:~:text=A%20pobreza%20menstrual%20)

**Absorvente interno biodegradável como alternativa  
para o combate à pobreza menstrual.**



[20afeta%20diretamente,rolos%20de%20papel%20higi%C3%AAAnico%20desaparecere](#)  
m. Acesso em: 25 out. 2023.

ONU News. **ONU realiza debate sobre dignidade menstrual como direito humano e remoção de tabus.** Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/07/1795152>. Acesso em: 25 out. 2023.

BOCCHINI, Bruno. **Destinação inadequada de lixo cresce 16% em uma década.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-12/destinacao-inadequada-de-lixo-cresce-16-em-uma-decada>. Acesso em : 25 out. 2023.

COELHO, Mayara P. G. **Avaliação do potencial das fibras de Ceiba Pentandra (Kapok) e Calotropis Procera como adsorventes de petróleo.** 2015. 88f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

ZHENG, Y. et al. **Research and application of kapok fiber as an absorbing material: A mini review.** Journal of Environmental Sciences, v. 27, p. 21–32, jan. 2015.

**Os impactos dos absorventes descartáveis para o meio ambiente.** Disponível em: <https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/ccne/2023/02/03/os-impactos-dos-absorventes-descartaveis-para-o-meio-ambiente?amp>>. Acesso em: 26 out. 2023.

**Falta de acesso à absorventes é a ponta do problema relacionado à pobreza menstrual, afirma especialista.** Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/falta-de-acesso-a-absorventes-e-ponta-do-problema-relacionado-a-pobreza-menstrual-afirma>>. Acesso em: 26 out. 2023.

**Absorvente interno biodegradável como alternativa  
para o combate à pobreza menstrual.**



JOBIM, G. et al. **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÀVEL NA INDÚSTRIA TÊXTIL: ESTUDO DE PROPRIEDADES E CARACTERÍSTICAS DE MALHAS PRODUZIDAS COM FIBRAS BIODEGRADÁVEIS** Palavras-chave: Tecidos Inteligentes -Ecologia -Desenvolvimento SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE TEXTILE INDUSTRY: STUDY OF PROPERTIES AND CHARACTERISTICS OF WEFT-KNITTED FABRICS PRODUCED WITH BIODEGRADABLE STAPLE FIBRES. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.nds.ufrgs.br/admin/documento/arquivos/FibrasBiodegradaveis.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2023.