

SustainPads: transformação de resíduos industriais em absorventes femininos

Camilly Pereira dos Santos¹, Laura Nedel Drebes¹, Flávia Santos Twardowski Pinto^{1*}
*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Osório. Osório, RS

A falta de acesso a produtos de higiene básica infelizmente é uma realidade enfrentada por milhares de pessoas em situação de vulnerabilidade ao redor do mundo. No caso das mulheres, uma dessas situações está relacionada à menstruação, visto que, mensalmente, a mesma exige o uso de absorventes, os quais não estão disponíveis para uma em cada 4 jovens brasileiras. Desse modo, elas recorrem a materiais improvisados, como jornais, sacolas plásticas e até mesmo miolos de pão para estancar seu fluxo. Tal situação chama-se Pobreza Menstrual e atinge mais de 500 milhões de mulheres ao redor do mundo. Além da questão social, o aspecto ambiental também está em evidência, pois, estima-se que as mulheres descartam 10.000 absorventes durante suas vidas e estes demoram entre 100 a 500 anos para se decompor. Levando em consideração esses graves problemas identificados, o objetivo da presente pesquisa consistiu no desenvolvimento de uma alternativa acessível e ecológica aos materiais absorventes convencionalmente utilizados. A partir de resíduos industriais nutracêuticos e oriundos do cacau, banana, arroz, milho e palmeira juçara, foi desenvolvido, em diferentes etapas, um protótipo. A primeira consistiu no desenvolvimento de materiais absorventes para substituir o algodão comumente utilizado. Os resíduos do sabugo de milho, açaí de juçara, cascas arroz e pseudocaule da bananeira foram coletados e higienizados. Após, estes foram submetidos a tratamento alcalino e teste de capacidade absorviva. A segunda etapa foi a confecção de biofilmes utilizando o método de casting com os resíduos nutracêuticos (RIN) e farinha do mesocarpo do cacau (FMC) para substituir o plástico que envolve o material absorvente. A terceira etapa foi a elaboração do protótipo. O primeiro resultado mostrou que as fibras do pseudocaule da bananeira e das sementes de juçara obtiveram as melhores capacidades absorvivas, de 1349% e 1328%, respectivamente. Os biofilmes utilizando o RIN e FMC na proporção de 1:1 apresentaram os resultados mais promissores, pois o teste de swelling foi de 49,91%. Finalmente, com sobras de tecido, o protótipo externo do absorvente higiênico foi desenvolvido. Dessa forma, uma demanda regional e mundial foi atendida, contribuindo com três dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que consistem em assegurar saúde e bem-estar, igualdade de gênero e consumo e produção responsáveis. O projeto demonstra relevância social, ambiental, econômica e científica por proporcionar uma destinação mais nobre a resíduos industriais descartados em abundância para produzir um produto de extrema importância para a qualidade de vida das consumidoras.

Palavras-chaves: Absorvente feminino. Pobreza menstrual. Resíduo industrial.