

## **ABSORVENTES SUSTENTÁVEIS: TRANSFORMANDO RESÍDUOS DE CERVEJA ARTESANAL EM SOLUÇÕES ECOLÓGICAS**

Marina Acosta Carvalho <sup>1</sup>  
Patrícia Anselmo Zanotta <sup>2</sup>  
Cristina Copstein Cuchiara <sup>3</sup>

### **RESUMO**

A pobreza menstrual caracteriza-se pela falta de acesso a produtos de higiene, infraestrutura adequada e educação menstrual. Esse problema, entretanto, é global, afetando cerca de 500 milhões de pessoas no mundo. Os absorventes descartáveis, amplamente utilizados, possuem um custo elevado, o que dificulta o seu acesso. Além disso, podem causar graves danos ambientais devido à sua composição de plásticos e fibras sintéticas, que podem levar até 800 anos para se decompor. Assim, frente a problemática e com a intenção de promover o uso de tecnologias alternativas para a preservação da natureza, o objetivo do presente trabalho é desenvolver absorventes sustentáveis utilizando resíduos de cerveja artesanal, em especial o bagaço de malte. Para tanto, o projeto está sendo desenvolvido no IFRS – Campus Rio Grande, nos laboratórios de Biologia e Química, coordenado por professores e bolsistas. A metodologia de pesquisa contempla oito etapas: Preparação do bagaço de malte (secagem, trituração e esterilização); teste de absorção do bagaço (avaliação da capacidade de absorção de líquidos simulando fluidos corporais); análise fitoquímica (identificação de compostos bioativos que possam impactar a segurança e funcionalidade do material); desenvolvimento do bioplástico (produção de bioplástico combinando bagaço de malte e amido de milho); molde e montagem do absorvente (uso de bioplástico com camadas externas de algodão biodegradável); teste de absorção (verificação da capacidade de absorção do produto final); teste de biodegradabilidade (avaliação da decomposição do absorvente em solo); e análise de custos e viabilidade comercial. Dessa forma, espera-se que o aproveitamento do bagaço de malte como material absorvente ofereça uma solução sustentável, ao transformar resíduos de uma indústria em expansão, como a da cerveja artesanal, em um recurso de alto valor ecológico e social. Assim, a iniciativa visa contribuir para a erradicação da pobreza menstrual, aliando inovação, responsabilidade ambiental e justiça social.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Pobreza menstrual, Inovação, Bioplástico, Biodegradabilidade.

---

<sup>1</sup>Formanda do Curso Técnico de Automação Industrial - Integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS) - Campus Rio Grande, RS, Brasil. [11050445@aluno.riogrande.ifrs.edu.br](mailto:11050445@aluno.riogrande.ifrs.edu.br);

<sup>2</sup> Doutora e professora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS) - Campus Rio Grande, RS, Brasil. [patricia.zanotta@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:patricia.zanotta@riogrande.ifrs.edu.br);

<sup>3</sup> Doutora e professora orientadora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS) - Campus Rio Grande, RS, Brasil. [cristina.cuchiara@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:cristina.cuchiara@riogrande.ifrs.edu.br).

