

## BIODEGRADABILIDADE DE BIOPOLÍMERO A PARTIR DE FARINHA DE ARROZ E BIOPOLÍMERO A PARTIR DE FARINHA DE MILHO

LUANA COLLING<sup>1</sup>

MAURICIO de ALMEIDA SCHMITT<sup>2</sup>

Durante sua longa jornada, o ser humano vem modificando diariamente o meio em que vive. Atualmente, em qualquer atividade humana, estamos sempre procurando novas substâncias, materiais, objetos, que nos ajudem a solucionar os mais variados problemas. No início do século XX foram desenvolvidos novos tipos de materiais, denominados plásticos, que aos poucos foram cada vez mais utilizados na fabricação de todo tipo de objeto. Um dos aspectos decisivos, responsáveis pela grande dispersão do plástico, é o econômico, pois é possível confeccionar os mais diferentes artigos e objetos, todos acessíveis à população. Infelizmente estes materiais não trazem apenas benefícios à humanidade. Em função de seu uso tão difundido, grande parte dos resíduos que produzimos diariamente é composto desse material. Ele se decompõe muito lentamente e acaba acarretando sérios problemas ambientais. Por isso, a pesquisa para a criação de materiais ecologicamente corretos vem evoluindo e, nos últimos anos, os plásticos biodegradáveis começaram a apresentar estudos cada vez mais promissores. Por essa razão, essa pesquisa se desenvolve a partir da ideia de que resíduos agroindustriais podem ser usados na produção de um filme biodegradável, pois apresentam quantidade suficiente de amido e fibras em sua estrutura. Será avaliada, em paralelo, a metodologia para produção de um filme biodegradável a partir de subprodutos do processo de beneficiamento do arroz e do milho e a melhor forma de testar sua biodegradabilidade, comparando-a com materiais poliméricos comumente utilizados. De acordo com as referências bibliográficas, conclui-se que é possível produzir um biofilme com subprodutos de milho e arroz, apresentando biodegradabilidade satisfatória.

**Palavras-chave:** biopolímero, plástico, biodegradável, milho, amido.

---

<sup>1</sup>Universidade Luterana do Brasil campus Canoas, Departamento de Engenharia Química; luana-colling@rede.ulbra.br;

<sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil campus Canoas, Departamento de Engenharia Química; mauricio.schmitt@ulbra.br