

## OBTENÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA A PARTIR DA KOMBUCHÁ

SCHIRMANN, R.<sup>1</sup>; HASKEL, H.<sup>2</sup>; PERES, L. G.<sup>3</sup>

A Kombucha é uma bebida fermentada popular entre os tradicionais alimentos fermentados. O preparo do chá é realizado a partir da fermentação do chá açucarado com um SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeasts*), numa tradução livre, Cultura Simbiótica de Bactérias e Leveduras. O processo de produção da kombucha consiste no preparo de uma infusão do chá ou folhas de *Camelia Simenens* (20g) por um determinado período de tempo de 5 a 10 minutos. A sacarose (50–150 g/L) deve ser adicionada na água quente para que se dissolva completamente, constituindo o chá e assim, que tenha esfriado completamente à temperatura ambiente, adiciona-se ao SCOBY, que é um consórcio de leveduras e bactérias. A solução do chá de pH ácido inibi o crescimento de microrganismos deteriorantes e patogênicos, iniciando então a produção de celulose bacteriana (CB). Uma fonte promissora para obtenção da celulose são as bactérias, capazes de produzir a chamada CB. Este biopolímero tem tido notável crescimento no campo da nanociência que busca alternativas de substituição dos produtos sintéticos por sustentáveis, em especial porque a celulose bacteriana não necessita de tratamento complexo para sua extração comparadas às celulosas vegetais. Uma das principais vantagens da CB é que a mesma possui ausência de lignina e hemicelulosas, promovendo alta resistência à tração, elasticidade, durabilidade e alta cristalinidade, além de ser biodegradável, atóxica e biocompatível. A metodologia para a obtenção de CB foi adaptada a partir da metodologia de extração de celulose bacteriana de AMORIM, 2020. Até este momento, foram realizadas análise de UV-Vis, Infra vermelho, DLS e Potencial Zeta. E todos os resultados mostram a eficácia da metodologia usada e adaptada para a obtenção de celulose bacteriana nanificada.

**Palavras-chave:** celulose bacteriana; extração; kombuchá; filmes, nanotecnologia.

**Origem:** Ensino e Pesquisa.

**Instituição Financiadora:** Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

---

<sup>1</sup> Rosemara Schirmann. Estudante. Voluntária. Licenciatura em Química. [schrosemara@gmail.com](mailto:schrosemara@gmail.com)

<sup>23</sup> Hudison Loch Haskell. Técnico-administrativo em Educação. Física. [hudison.haskel@uffs.edu.br](mailto:hudison.haskel@uffs.edu.br)

<sup>34</sup> Gisele Louro Peres. Docente. Engenharia de Alimentos. [gisele.louro@uffs.edu.br](mailto:gisele.louro@uffs.edu.br)