

Celulose bacteriana de *Komagataeibacter xylinus* DSM 2325 aplicada como revestimento de linhas e fibras de algodão.

Metodologia de revestimento de algodão usando suportes acrílicos em meio de cultura a fim de gerar compósitos biodegradáveis.

Autor: ALMEIDA, Rafael

Orientadora: MEDEIROS, Mitiko

Resumo: O presente artigo descreve um método de revestimento de fibras e linhas de algodão utilizando celulose bacteriana proveniente de *Komagataeibacter xylinus* da cepa DSM 2325. O revestimento desses materiais foi realizado inserindo-os em meio de cultura contendo a bactéria viva e sob crescimento. Para dispor os materiais celulósicos em uma proporção elevada em relação ao meio de cultura, peças de acrílicos foram desenvolvidas. Observou-se um aumento de massa na maioria das fibras e linhas tratadas sob diferentes graus de agitação, sendo que a agitação de 90 a 100 se demonstrou particularmente favorável no caso das linhas.

Palavras-chave: Biotecnologia têxtil, celulose bacteriana, algodão, biomateriais, compósito e sustentabilidade.