



T1136

PRÉ-TRATAMENTO DE PALHA DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA A HIDRÓLISE ENZIMÁTICA COM OBJETIVO DE PRODUZIR ETANOL

Tiago Piolli de Souza (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Aline Carvalho da Costa (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Atualmente a matéria prima utilizada para a produção de etanol é a sacarose de cana de açúcar, que corresponde a apenas um terço da cana. Os outros dois terços correspondem ao bagaço de cana e à palha de cana, que podem ser hidrolizados a fim de se obter açúcares (pentoses e hexoses). Estes são matéria-prima não só para a produção de etanol, mas de vários outros bioprodutos de alto valor agregado. O material utilizado foi a palha de cana proveniente de usinas açucareiras do estado de São Paulo. Neste projeto foram estudados o pré-tratamento e a caracterização da palha com a finalidade de produzir etanol. O planejamento para a determinação das condições de pré-tratamento foi realizado variando-se a temperatura, concentração de Ca(OH)_2 e tempo de pré-tratamento, utilizando-se o shaker. A caracterização da palha foi baseada no teste de homogeneidade, teor de umidade e quantificação de lignina. Foi observado que a cal é a responsável pelo processo de deslignificação da biomassa e seu consumo pode ser diretamente relacionado com a quantidade de lignina retirada da matéria.

Hidrólise enzimática - Pré-tratamento para hidrólise - Produção de etanol