



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Adaptação da levedura <i>Candida shehatae</i> em meio de hidrolisado de casca de arroz seguido de fermentação
Autor	MARCELO MERTEN CRUZ
Orientador	MARCO ANTONIO ZACHIA AYUB

Atualmente são realizadas inúmeras pesquisas em busca de uma alternativa sustentável do ponto de vista ambiental para a produção de combustíveis. Uma alternativa pode ser o bioetanol obtido a partir de materiais lignocelulósicos, como a casca de arroz, o que evita a competição com os alimentos na produção de álcool. Os materiais lignocelulósicos são compostos de polissacarídeos que podem ser bioconvertidos a etanol, a partir do emprego de pré-tratamento e fermentação. O pré-tratamento com o uso de hidrólise ácida diluída produz um hidrolisado rico em pentoses (xilose) e hexoses (glicose), mas muitas vezes pode conter subprodutos tóxicos aos microrganismos, que pode causar inibição do metabolismo e a multiplicação celular. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi promover a adaptação gradativa de *Candida shehatae*, uma conhecida levedura fermentadora de glicose e xilose a etanol, em hidrolisado de casca de arroz. Utilizou-se CLAE para quantificar os açúcares presentes nos meios de cultura (glicose, xilose e arabinose), e os demais metabólitos produzidos pelas leveduras (xilitol e etanol). Foram obtidos rendimentos de produção de etanol satisfatórios para *C. shehatae* adaptada (90 % do teórico máximo) e para a linhagem selvagem de *C. shehatae* obteve-se 78 % do rendimento teórico.