

# 016

## **APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA PRODUÇÃO DE ENZIMAS DE INTERESSE POR CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO.**

*LARA KRUMBERG SCHÜLLER, Gertrudes Corção, Rômulo Basso Krebs, JULIO XANDRO HECK (orient.) (UFRGS).*

Os materiais lignocelulósicos são a fonte de carbono mais abundante do planeta, representando, portanto, uma potencial fonte de energia renovável. Entretanto, grandes quantidades de resíduos são acumuladas anualmente, decorrentes da produção agrícola, beneficiamento de vegetais, dentre inúmeras outras transformações operadas com esses recursos naturais. A necessidade de agregar valor e de aumentar o leque de possíveis aplicações destes materiais tem estimulado o interesse no desenvolvimento de processos industriais que visem o aproveitamento destes resíduos. Este trabalho tem a intenção de ampliar o montante de conhecimentos sobre o aproveitamento de resíduos agroindustriais, mais especificamente casca de soja, fibra de soja, casca de arroz, farelo de arroz, quirera de arroz e bagaço de uva visando a sua utilização como substratos para cultivo em estado sólido de bactérias ambientais produtoras de enzimas de interesse industrial (amilase, celulase, protease e xilanase). O cultivo dos 14 isolados foi realizado em Erlenmeyers com todos os substratos em questão, de acordo com os testes de relação sólido/líquido realizados. Transcorrido o período de cultivo (72 horas) realizou-se a extração dos produtos com água, homogeneizou-se em agitador orbital e centrifugou-se para obtenção dos extratos, nos quais foram feitos testes qualitativos e quantitativos para as enzimas de interesse. Os resultados obtidos demonstraram que os isolados cresceram satisfatoriamente nos resíduos e foram capazes de produzir as enzimas. A partir desses resultados pode-se concluir que os resíduos agroindustriais testados são potenciais substratos e constituem uma alternativa para a produção de enzimas de interesse industrial.