

O Brasil ocupa atualmente o segundo lugar mundial na produção de soja. A casca de soja, um subproduto obtido da industrialização do grão, tem sido apontada como uma importante matéria-prima para produção de biocombustíveis e outros produtos de alto valor agregado. Os carboidratos que compõem a casca da soja encontram-se agrupados como componentes da parede celular: a celulose, composta basicamente de hexoses, e a hemicelulose, composta basicamente de pentoses. *Zymomonas mobilis* é uma bactéria fermentadora de hexoses, enquanto leveduras como as do gênero *Candida* são conhecidas por converter pentoses a xilitol e/ou etanol. O objetivo deste trabalho foi converter pentoses e hexoses presentes no hidrolisado de casca de soja a etanol e/ou xilitol, através do processo de co-cultivo em batelada envolvendo *Candida guilliermondii* (NRRL Y-2075), *Candida tropicalis* e *Zymomonas mobilis* (ATCC 29191). Os ensaios foram realizados sobre meio semi-sintético e hidrolisado de casca de soja em biorreatores agitados utilizando condições microaerófilas (1 vvm; 300 rpm), por 132 h à 30°C em duplicatas. As amostras foram coletadas a cada 12 h para posterior análise em CLAE. No final do cultivo sobre hidrolisado observou-se um consumo de 20% de glicose, 25% de xilose e 14% de arabinose com picos de formação de etanol de até 7 g/L, sendo este consumido pelos microrganismos subsequentemente a sua produção. Esse comportamento se repetiu ao longo do cultivo. Também foi observada a produção de xilitol que se manteve constante durante o cultivo (em torno de 2 g/L). Não foi observada a produção de etanol ou de xilitol sob condições microaerófilas em meio semi-sintético.