Indicar formato da apresentação: pôster (X ) oral ( )

**Avaliação da produção de pululana e biomassa por diferentes cepas de *Aureobasidium pullulans***

*Pedro R. N. Herbay1, Talita F.M.S. Fernandes1, Yuri T. Muhlbauer1, Vitor B. Oliveira1, Silvio S. da Silva1, Julio C. Santos1*

*1 Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de Lorena, Departamento de Biotecnologia, São Paulo, SP, Brasil*

*nshpedro@usp.br*

**Resumo**

Os problemas políticos e ambientais ocasionados pelo uso de recursos não-renováveis como o petróleo vêm impactando diversos setores da economia mundial, incluindo a produção de polímeros. Neste contexto, os polímeros de origem microbiana têm recebido atenção de pesquisadores e possuem diversas aplicações nas indústrias farmacêuticas, de alimentos e cosméticos, entre outras. Entre os biopolímeros, a pululana, um exopolissacarídeo sintetizado principalmente pelo fungo *Aureobasidium pullulans*, tem se destacado por suas propriedades de biocompatibilidade e biodegradabilidade. No presente trabalho foi avaliada a produção de pululana e biomassa das cepas selvagens de *A. pullulans* LB83, *A. pullulans* 15.2, *A. pullulans* ATCC9348 e *A. pullulans* ATCC42023. A fermentação foi conduzida por 120 h a 200 rpm e 28 °C em frascos Erlenmeyer contendo meio semissintético baseado em glicose comercial (45 g/L). A cepa *A. pullulans* LB83 apresentou a maior produção de pululana (15,10 g/L) em 120h, enquanto as cepas de *A. pullulans* 15.2, *A. pullulans* ATCC9348 e *A. pullulans* ATCC42023 produziram em média 7,73 g/L neste tempo de processo, não apresentando diferenças significativas entre si com relação à concentração de pululana obtida. O meio fermentado empregando *A. pullulans* 15.2 apresentou o menor valor de pH (2,81) ao término do processo fermentativo, enquanto as outras cepas resultaram em pH na faixa de 5 – 6. Com relação à biomassa obtida, os resultados não apresentaram diferenças significativas entre as cepas, resultando em média em 9,97 g/L de células após 120h de processo. Demonstrou-se assim o potencial biotecnológico, em comparação a outras cepas, do microrganismo *A. pullulans* LB83, uma cepa isolada no Brasil, para produção de pululana a partir de glicose. Desta forma, estudos futuros serão realizados para otimização da produção de pululana com este microrganismo em hidrolisado da fração celulósica de resíduos e subprodutos agrícolas e florestais.

**Palavras-chaves:** exopolissacarídeos,pululana*, Aureobasidium pullulans.*