



ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE CELULASES COM POTENCIAL APLICAÇÃO EM PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS

Orientador: BARATTO, César Milton

Pesquisadora: VACCARI, Tainá

Curso: Biotecnologia Industrial

Área de Conhecimento: ACET

As enzimas vêm sendo cada vez mais utilizadas por oferecerem diversas vantagens tecnológicas e por serem um processo limpo. As celulasas são enzimas que hidrolisam as ligações de celulose, o polímero mais abundante da natureza. Esses catalisadores biológicos vêm ganhando destaque e estão sendo aplicados em diversos tipos de indústrias, aperfeiçoando processos pelas suas condições de funcionamentos, como o pH e a temperatura próxima às naturais, pelas suas especificidades, seletividade e alta atividade que viabilizam diversos processos industriais. Este trabalho teve o objetivo de isolar e selecionar micro-organismos com potencial de produção de celulase de diversas fontes agroindustriais da região. Foram selecionadas seis fontes das quais se isolaram 48 micro-organismos; a partir da seleção realizada pelo índice enzimático foram selecionadas 38 cepas produtoras de celulasas. Ao determinar o perfil de regulação por repressão catabólica, 16 bactérias apresentaram as características desejadas e foram submetidas a cultivo submerso, analisadas a cada 12 h por reação de quantificação de açúcares redutores; seis bactérias foram classificadas e avaliadas para uma futura aplicação em processo biotecnológico. A partir deste trabalho é notável que a abundância de celulose existente na região faz com que haja uma ampla diversidade, pouco explorada, de micro-organismos seletivos com potencial para a produção de celulasas.

Palavras-chave: Aplicação industrial. Celulasas. Isolamento de micro-organismos.

Fonte de Financiamento: PIBIC/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

cesar.baratto@unoesc.edu.br

tain.vaccari@gmail.com

