



## **POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE LICHTHEIMIA RAMOSA NA BIOTRANSFORMAÇÃO DE SUBPRODUTO E RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E AGRÍCOLAS VIA BIOPROCESSO DE ESTADO SÓLIDO**

Pesquisador(es): NEVES, Alison Likoski; BARATTO, César Milton; FARINON, Kemylli; GELINSKI, Jane Mary Lafayette Neves; FONSECA, Gustavo Graciano

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O crescente aumento da produção agroindustrial catarinense, trouxe consigo uma maior geração de produtos e subprodutos, mas também de resíduos, os quais quando não descartados corretamente, podem causar mudanças no ambiente. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o potencial biotecnológico de *Lichtheimia ramosa* na biotransformação de subprodutos e resíduos agroindustriais por meio da produção de matéria orgânica e enzimas seguindo um experimento fatorial  $2^3$ . As amostras foram homogeneizadas, recebendo o inóculo e seguindo para estufa a  $35^{\circ}\text{C}$  por 28 dias. Análises microbiológicas e enzimáticas foram realizadas a cada 7 dias, obtendo uma cinética de 5 pontos. A composição proximal e pH foram analisados somente no tempo inicial e final. Os melhores resultados em relação a composição proximal e pH foram obtidos com as amostras de farelo de trigo, lodo de frigorífico e resíduo fresco de laticínio em meio não estéril, onde apresentaram uma redução da relação C:N de 33,17%, 28,37% e 14,81% respectivamente. Apesar da baixa produtividade, a enzima pectinase apresentou a maior produtividade com o tratamento 4, com um valor de 0,29 U/mL/d. Pode-se concluir que os resíduos e subprodutos industriais submetidos ao bioprocessamento em estado sólido com o fungo *Lichtheimia ramosa* possuem potencial para o enriquecimento da composição proximal, sendo uma alternativa para obter um produto orgânico de alto valor biotecnológico.

Palavras-chave: Resíduo. Potencial biotecnológico. Enzimas.

E-mails: alison.likoskineves@hotmail.com; cesar.baratto@unoesc.edu.br