

FUNGOS ENCONTRADOS EM DIFERENTES ETAPAS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS

BIANCA LIRA SARAIVA; ANTONIO DAVID ARAGÃO DE OLIVEIRA; CAROLLINY SANDY MARIANO LIMA; VANESSA COSTA SOUZA; GABRIELA MACEDO ARETAKIS DE ALMEIDA

Introdução: A indústria de laticínios gera grandes quantidades de resíduos e efluentes geralmente apresentando alta carga orgânica e concentração de gordura, a depender da etapa do processo. Estes resíduos e efluentes devem ser tratados para se enquadrar nos parâmetros legais exigidos pelo governo, demandando atenção dos gestores. Uma alternativa para seu tratamento é a biorremediação realizada a partir de sua própria microbiota. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo isolar microrganismos fúngicos presentes em resíduos de diferentes etapas do processamento industrial de laticínios, para futuras aplicações biotecnológicas. **Metodologia:** O resíduo foi obtido de três diferentes etapas do processo da estação de tratamento de efluentes (ETE) de uma indústria de laticínios, que incluem o local de entrada do efluente na estação, o local de adensamento do lodo e a saída. As amostras coletadas foram diluídas para posterior plaqueamento. O isolamento dos microrganismos foi realizado em placas de petri contendo meio BDA, que foram incubadas a 30 °C durante 7 dias, com a técnica de repiques contínuos para purificação da colônia. **Resultados:** Foram encontrados sete morfotipos de fungos nas amostras analisadas, sendo um morfotipo na amostra de entrada, cinco no adensamento do lodo, e um fungo na saída. Os morfotipos seguiram para posterior identificação taxonômica. O fato do lodo ser mais denso, contendo mais matéria orgânica, com condições mais favoráveis ao crescimento microbiano, pode ter contribuído para a presença de uma maior variedade destes microrganismos nesta etapa de processamento. **Conclusão:** Este estudo fornece um passo na busca do conhecimento da microbiota em diferentes etapas do processamento de resíduos industriais. Após identificação taxonômica e investigações bioquímicas dos fungos, a utilização destes poderá ser um aliado dos avanços dos processos biotecnológicos, pois fornecem subsídios para futuras investigações e aplicação de estratégias para o tratamento e destinação de resíduos e efluentes industriais, como a biorremediação.

Palavras-chave: Microrganismo, Biotecnologia ambiental, Microbiologia, Diversidade, Resíduo sólido.