

## MODIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DO RHODOSPORIDIUM TORULOIDES APÓS TRATAMENTO COM PLASMA

Thainá B. L. Cordeiro, José G. Pradella, Lúcia Vieira, Virgínia Klausner.

Universidade do Vale do Paraíba, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova, São José dos Campos - SP, 12244-390, thainacordeiro1998@gmail.com

**Introdução.** O *Rhodosporidium toruloides* é uma levedura oleaginosa promissora devido à sua capacidade de acumular grandes quantidades de lipídios neutros intracelulares, como triglicerídeos e carotenoides. Esses lipídios têm valor comercial em várias indústrias, incluindo biocombustíveis, produção de alimentos, produtos químicos e farmacêuticos. O uso do plasma não térmico para o rompimento da parede de levedura oferece a vantagem de preservar os componentes intracelulares de interesse. **Objetivos.** Rompimento da parede celular do *Rhodosporidium toruloides*. **Metodologia.** O cultivo da levedura oleaginosa possui duas etapas com meios de cultura diferentes, sendo pré-inóculo com meio saboraud, e inóculo com meio definido, após a etapa de fermentação, o material é retirado do meio, centrifugado, e o sobrenadante foi descartado. O processo de plasma não térmico, com ar comprimido e argônio, foi realizado em triplicata com 5 amostras, com alteração no tempo de exposição, sendo 5 min, 10 min, 20 min, 30 min, os demais parâmetros foram mantidos. A caracterização das amostras, antes e após o tratamento com plasma, ocorreu via microscopia eletrônica de varredura (MEV). **Resultados.** A exposição das amostras ao plasma não térmico a partir de 5 min apresentou gradual rompimento de parede celular das leveduras durante os períodos de tempo testado no estudo, sendo que em 30 min observou-se a completa destruição da parede celular. **Conclusão.** O plasma não térmico é uma técnica promissora para obtenção de lipídios a partir do rompimento da parede celular.

**Palavras-chave:** Plasma de pressão atmosférica não térmica, *Rhodosporidium toruloides*, Rompimento de parede celular.

**Área de Concentração:** Plasmas elétricos aplicados à Engenharia Biomédica.