



PRODUÇÃO DE CIANOBACTÉRIA EM REATOR ALTERNATIVO DE POLITEREFTALATO DE ETILENO (PET)

Islaine Lima Neres; Leticia Lemos de Andrade; Regina de Oliveira Moraes Arruda (**orientador**).
rarruda@prof.ung.br

Palavras-chave: Cianobactéria. Fermentação. Politereftalato de etileno.

A cianobactéria a ser estudada será a *Spirulina* sp. que é mesofílica, fotoautotrófica, sendo as principais fontes de nutrientes para seu desenvolvimento os nitratos, uréia e sais de amônio. As microalgas pertencem a um grupo heterogêneo, são aquáticas e geralmente unicelulares apresentando a mesma composição química em toda a biomassa, sua característica tem a presença de pigmentos, as microalgas são compostos de espécies eucarióticas ou procarióticas, desde o período em que surgiram no planeta. A microalga cresce naturalmente e sua vantagem é a rapidez como ela se reproduz. Há sensíveis alterações na composição química da biomassa seca, quando se altera o teor de nitrogênio e diminui-se a temperatura de cultivo. Esta microalga tem sido estudada pelo seu potencial nutricional, antioxidante, terapêutico, seu grande potencial de captação de dióxido de carbono (CO₂),

atividade imunológica e adjuvante em tratamento de obesidade. Neste trabalho, será realizada a produção da cianobactéria em reatores alternativos, tipo garrafa de Politereftalato de etileno (PET). Essas garrafas serão de cores diferentes para observarmos se a cor influenciará a produção de biomassa. O crescimento da cianobactéria será acompanhado pelo espectrofotômetro. Como resultados, espera-se observar se a garrafa PET é adequada ao cultivo de *Spirulina* e o tempo mais adequado para essa produção, dependendo da cor do biorreator, através da construção da curva de crescimento das cianobactérias.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-EM/CNPq (Rodada 2013-2014).