**INFLUÊNCIA DA INTENSIDADE LUMINOSA NO CRESCIMENTO DA MICROALGA *Synechococcus nidulans.***

Maiquel Adriani Borges de Oliveira, Bruna da Fonseca Antunes, Camila Sarturi Pons, Magdiele Machado Pereira, Paulo Fernando Marques Duarte Filho

Engenharia de Alimentos

**Palavras Chave:** microalga, cultivo, luminosidade, *Synechococcus nidulans*

**Resumo**

As microalgas pertencem ao grupo de micro-organismos fotossintetizantes, as quais podem ser denominadas por cianobactérias ou cianofíceas. São amplamente estudadas, pois sua biomassa pode ser utilizada para diversas finalidades devido aos compostos bioquímicos presentes na mesma. Além disso, estão sendo realizados estudos relacionados à biofixação de carbono. A *Synechococcus nidulans* é responsável por um quarto do oxigênio produzido no ambiente marinho, sendo a principal fotossintetizadora. Apresentam grande tolerância a condições ambientais extremas como temperatura e luminosidade. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a influência da intensidade luminosa no crescimento da microalga *Synechococcus nidulans*. A microalga foi cultivada em meio Zarrouk sob diferentes intensidades luminosas (5000 7000 e 9000 lux). Os cultivos foram conduzidos em BODs com temperatura controlada de 28±1°C e com fotoperíodo de 12h. Os fotobiorreatores utilizados para o cultivo foram erlenmeyers de 1 L com volume útil de 0,9 L com aeração suprida por bombas de aquário. Foram determinadas diariamente concentração celular e pH. Na intensidade luminosa de 9000 lux, foi obtida a maior concentração de biomassa, 1,57 g/L enquanto que, em 5000 lux e 7000 lux foi de 1,22 g/L e 1,41 g/L, respectivamente. No que tange o pH, houve um pequeno incremento em todos os cultivos inicialmente, sendo mais pronunciado nos experimentos submetidos a intensidade luminosa de 9000 lux.