

Eficiência fotoquímica de algas calcárias em um banco de vida livre

^{1*} Lima, G.S.P., ² Duarte, H.M., ³ Tâmega, F.T.S., ¹ Coutinho, R.

*E-mail: limaahg@gmail.com

¹ Programa de Pós graduação em Biotecnologia Marinha, IEAPM/UFF.

² Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, NUPEM/UFRJ.

³ Programa de Pós-Graduação em Oceanologia, FURG.

As algas calcárias (Rhodophyta, Corallinophycidae) são organismos que possuem ampla distribuição latitudinal e longitudinal. Estas algas são divididas em dois grupos morfo-funcionais: geniculadas e não-geniculadas. Em Arraial do Cabo (RJ), bancos de algas calcárias de vida livre formado por algas geniculadas e não-geniculadas foram encontrados em 4 à 10 metros de profundidade em duas enseadas. Os bancos são formados por *Amphiroa beauvoisii*, *Jania adhaerens*, *Pneophyllum conicum* e *Sporolithon* sp., que possuem distribuição vertical distinta no ambiente. Com o objetivo de avaliar a eficiência fotoquímica de algas calcárias com distribuição distintas no banco, foram realizados dois experimentos manipulativos em laboratório. Um experimento preliminar de luz e temperatura foi realizado com *J. adhaerens*. No segundo experimento, as algas, exceto *J. adhaerens*, foram mantidas em aquários a 21°C, expostos a 150 μmol de fótons em um fotoperíodo de 12h. A capacidade fotoquímica foi comparada entre os táxons por fluorometria PAM (n=10) usando curvas rápidas de resposta à luz (RLC) nos 3º, 6º e 13º dias de cultivo. Parâmetros obtidos das regressões das RCLs em cada réplica (ETR_m, Ek, alfa e beta) foram comparados por ANOVA entre espécie e dia de cultivo em linguagem R. As análises revelaram que *A. beauvoisii* apresentou melhor performance de resposta a luz em condições constantes de cultivo (maiores valores em ETR_m, Ek e alfa), indicando que isso seja um caráter constitutivo. O parâmetro beta, que indica fotoinibição à intensidades maiores de luz, mostrou redução e recuperação ao longo dos dias de cultivo para todos os táxons. Os dados foram analisados em Cluster havendo agrupamento dos taxa do grupo não-geniculado em relação aos 3 dias de medições. *A. beauvoisii* e *J. adhaerens* não apresentaram agrupamento, porém os dados de *J. adhaerens* foram obtidos em cultivo com tratamentos diferentes das demais amostras.

E-mail: limaahg@gmail.com