

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE NOVAS CEPAS
DE OSTREOPSIS (DINOPHYCEAE) DO BRASIL**

Rodrigo Almeida Ferreira Da Silva (rodrigoaf.silva@edu.unirio.br)

Fabiano Salgueiro (fabiano.salgueiro@unirio.br)

Silvia Nascimento (silvia.nascimento@unirio.br)

Na costa e ilhas oceânicas brasileiras, o dinoflagelado bentônico do gênero *Ostreopsis* é representado por duas espécies: *Ostreopsis* cf. *ovata* com ampla distribuição e *Ostreopsis lenticularis*, com distribuição restrita ao arquipélago de Fernando de Noronha. *Ostreopsis* cf. *ovata* é considerado um complexo de espécies, sendo formado por cinco subclados (linhagens) atualmente conhecidos globalmente (A-E). Dois desses subclados foram encontrados no Brasil (A e B). Neste estudo, serão apresentados novos dados moleculares e morfológicos de *O.* cf. *ovata* e *O. lenticularis* do Brasil. Cepas de *Ostreopsis* foram isoladas de Natal, e de duas ilhas oceânicas: Fernando de Noronha (FN) e Atol das Rocas (AR). As cepas de *Ostreopsis* foram cultivadas em meio F/4, a 24°C, com densidade de fluxo de fótons de 60 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ e ciclos de luz:escuro de 12h:12h. A morfologia e morfometria - diâmetro dorsoventral (DV), largura (L), comprimento (C) e razão DV/L - foram observadas e medidas sob microscopia ótica e de fluorescência. Diferenças entre a morfometria de células de diferentes subclados foram testadas por meio de teste T e de Mann-Whitney. A caracterização molecular foi realizada por meio da amplificação por PCR das regiões ITS e LSU (D1-D3) do rDNA, seguida pelo sequenciamento dos amplicons positivos. As relações filogenéticas foram obtidas por meio de

Inferência Bayesiana e Máxima Verossimilhança. Um total de 11 novas sequências de ITS foram obtidas, sendo 7 de *O. cf. ovata* e 4 de *O. lenticularis*. Para a região LSU, foram geradas 14 novas sequências D1-D3 de *O. cf. ovata* e 1 de *O. lenticularis*. As sequências LSU de *O. cf. ovata* foram agrupadas em dois subclados: A (Natal e FN) e C (AR). Por sua vez, as novas sequências de *O. lenticularis* (FN) agruparam-se com as únicas sequências de ITS e LSU previamente identificadas para esta espécie no Brasil, da mesma localidade (FN). As sequências ITS de *O. lenticularis* de FN agruparam-se em um grupo isolado das demais linhagens conhecidas da espécie. Porém, esse resultado não se repetiu para as sequências de LSU que se agruparam com sequências do Oceano Pacífico e Índico. As análises morfológicas de *O. cf. ovata* revelaram variabilidade no tamanho e na forma celular, assim como na forma das placas tecaais, entre células de uma mesma linhagem. Esses resultados reforçam a plasticidade fenotípica desse complexo. Em comparação com o subclado A de *O. cf. ovata*, as células do subclado C foram significativamente menores em DV ($t(259,83) = 2,89$; $p = 0,004$) e razão DV/L (Mann-Whitney, $W = 5390$, $p < 0,001$), e maiores em L (Mann-Whitney, $W = 12100$, $p < 0,001$). Este estudo apresenta o primeiro registro do complexo *O. cf. ovata* no AR e do subclado C no Brasil. Todas as novas sequências de *O. lenticularis* foram obtidas em FN, mantendo a distribuição desta espécie restrita ao arquipélago.

Palavras-chave: taxonomia; filogenia; dinoflagelado bentônico; morfometria.