

## RESUMO

LIMA, Domênica Teixeira de. **Fitoplâncton da Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Antártica: frações de tamanho, diversidade e traços funcionais**. 2020. 156f. Tese (Doutorado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

A plataforma oeste da Península Antártica vem apresentando uma tendência de aquecimento regional, enquanto o clima está passando por uma transição de um clima polar seco e frio para um clima subantártico do tipo quente e úmido. Como consequência, mudanças abióticas são capazes de alterar a estrutura da comunidade fitoplanctônica, afetando a teia trófica local. Nesse sentido, a composição taxonômica, abundância e estrutura de tamanho da comunidade fitoplanctônica da Baía do Almirantado, Ilha Rei George, Península Antártica foram analisadas, durante os verões austrais de 2009 a 2011 e de 2013 a 2015, através de gradientes ambientais de temperatura da superfície do mar, salinidade, porcentagem de degelo (% MW), disponibilidade de nutrientes e Diversidade Funcional (FD), cujos índices foram calculados baseados nos traços funcionais das espécies. Uma ampla variação de nutrientes foi registrada, acompanhada por uma tendência de aumento nas concentrações destes ao longo dos anos analisados. Dois períodos amostrais (2013/14 e 2014/15) sofreram influência do degelo (>2,25% MW); esse parâmetro associado à disponibilidade de nutrientes e ao controle “*top-down*” modulou a estrutura de tamanho da comunidade. Houve domínio das frações pico (0,2 – 2  $\mu\text{m}$ ) e nanoplanctônicas (>2 – 20  $\mu\text{m}$ ),  $10^{10}$  Cél.L<sup>-1</sup> e  $10^6$  Cél.L<sup>-1</sup>, respectivamente; com decorrente maior contribuição de biomassa em carbono destas frações (máximo de  $1,61 \times 10^3$   $\mu\text{gC.L}^{-1}$ ) indicando a importância de menores frações e a presença de uma teia trófica microbiana na região. Nos cenários sob influência do degelo a fração microfitoplanctônica foi agrupada de acordo com suas tolerâncias ecológicas e fisiológicas ocasionando mudanças na composição específica da comunidade (e.g. codominância de diatomáceas e dinoflagelados) e maior FD. O aumento de dinoflagelados na fração microplanctônica, notadamente com modo de nutrição mixotrófica, bem como o domínio de menores frações de tamanho podem ser considerados gatilhos para alterações na estrutura da teia trófica antártica. Os resultados encontrados sugerem o uso da Baía do Almirantado como modelo para estudos sobre mudanças na composição, estrutura e Diversidade Funcional da comunidade fitoplanctônica.

Palavras-Chave: Degelo. Variações abióticas. Diversidade Funcional. Comunidade fitoplanctônica. Estrutura de tamanho. Península Antártica.