

RESUMO

LOPES, Raquel Neves Tavares. *Diversidade funcional do fitoplâncton no Atlântico Tropical Oeste*. 2024. 174 f. Tese (Doutorado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Como a composição da comunidade fitoplanctônica afeta o funcionamento dos ecossistemas aquáticos, é importante saber quais fatores governam a sua dinâmica. Por serem facilmente dispersos, dado seu pequeno tamanho e alta abundância, é razoável supor que as condições locais possam atuar como filtros ambientais, favorecendo grupos de espécies que compartilham características adaptativas semelhantes. Existem poucos dados sobre a distribuição espacial da comunidade fitoplanctônica no Atlântico Tropical Ocidental e não há estudos sobre a diversidade funcional do fitoplâncton relacionando as características físicas e químicas da zona fótica neste gradiente latitudinal, sob a influência de a ITCZ (5° a 10° N). Portanto, o presente estudo avaliou a distribuição espacial de grupos funcionais fitoplanctônicos no Atlântico Tropical durante duas campanhas, em 2017 sob influência de La Niña e em 2018 sob influência de El Niño, através de análises qualitativas e quantitativas de organismos nanoplanctônicos e micropalanctônicos, biovolume e características funcionais. Grupos funcionais foram formados e testados estatisticamente, e apesar da semelhança entre os valores de biomassa e densidade fitoplanctônica nas observações de 2017 e 2018, a comunidade fitoplanctônica apresentou composição diferente, com maior abundância de cianobactérias diazotróficas em 2017 e aumento na riqueza funcional (FRic), no âmbito do evento La Niña, em comparação com a campanha de 2018, no âmbito do evento El Niño. O aumento da temperatura das águas superficiais e o enfraquecimento da divergência e conseqüentemente do aporte de nutrientes para a zona eufótica, traduzido como variações na relação N/P, durante o evento El Niño afetaram a abundância de características funcionais e a riqueza de espécies na ITCZ. No contexto biogeográfico, os gradientes ambientais observados variaram pouco quando comparados às variações temporais (anos sob influência de La Niña ou El Niño), porém, a divergência observada sob influência da ITCZ em 2017, criou um gradiente discreto na temperatura da água superficial e na disponibilidade de nitrogênio. A temperatura atuou como um filtro ambiental, afetando a distribuição das características das cianobactérias diazotróficas, o que confere a esses organismos uma vantagem adaptativa e afeta as concentrações de nitrogênio na camada mista.

Palavras-chaves: diversidade funcional; equitatividade funcional; cianobactérias diazotróficas; diatomáceas; dinoflagelados.