EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO E A FISIOLOGIA DE ANFÍPODES HERBÍVOROS: DIFERENTES ESPÉCIES SIMPÁTRICAS ESTÃO SUJEITAS AOS MESMOS EFEITOS?

Ferreira, A.P.^{1,*}; Machado, G.B.O.¹; Pardo, J.C.F.²; Costa, T.M.² & Leite, F.P.P.¹

¹ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Laboratório de Interações entre Comunidades Marinhas.

² Universidade Estadual de São Paulo (Unesp), Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal.

*Autor correspondente: anapaulaferre@gmail.com

Ecossistemas costeiros são ambientes altamente dinâmicos e sujeitos a diferentes impactos ambientais, como os decorrentes das mudanças do clima. Entre as alterações previstas, o aquecimento e a acidificação da água do mar podem afetar diretamente as macroalgas marinhas e os organismos que vivem associados a elas, pois atuam diretamente sobre os processos biológicos desses organismos, como a fisiologia e o comportamento. O objetivo desse trabalho foi avaliar como o aquecimento e a acidificação oceânica afetam a alimentação e a fisiologia dos anfípodas *Hyale niger* (Haswell, 1879) e *Cymadusa filosa* Savigni 1816, espécies de herbívoros que co-ocorrem em associação com a alga parda *Sargassum filipendula*. Para isso, fizemos três experimentos separadamente, avaliando o consumo de algas e as taxas de respiração e excreção de amônia dos herbívoros quando expostos a quatro tratamentos distintos: temperatura e pH ambiente (controle), aumento de temperatura (+3°C), redução de pH (-0,03) e um tratamento combinando ambas alterações ambientais (+3°C e -0,03 pH). Para *H. niger*, não foi observado alterações nas taxas alimentares, respiratórias e nem na excreção de amônia nos tratamentos com aquecimento e acidificação. Em contraste, observamos um aumento na excreção de amônia e uma diminuição da taxa respiratória de *C. filosa* no tratamento com aumento de temperatura (+3°C). Além disso, para esse anfípode, houve uma redução do consumo alimentar em todos os tratamentos em relação ao controle. A temperatura atua diretamente sobre a homeostase dos organismos, pois catalisa as reações metabólicas. Por isso, o aumento da temperatura pode alterar os parâmetros fisiológicos, como observamos nesse experimento para a espécie *C. filosa*. Já o pH, apesar de apresentar efeito sobre o consumo alimentar desse herbívoro, parece afetar pouco sua fisiologia. *Hyale niger* se mostrou mais resiliente tanto ao aumento da temperatura como a acidificação, não apresentando alterações no seu comportamento alimentar e nem no seu metabolismo. Nossos resultados evidenciam que mesmo espécies que co-ocorrem podem apresentar respostas completamente distintas as mudanças do clima, mostrando que generalizações acerca dos efeitos de alterações ambientais a partir de estudos com uma espécie devem ser feitas de forma cautelosa.

Palavras-chave: aquecimento oceânico, redução de pH, comportamento, herbivoria, peracáridos.