



## Múltiplas métricas do caranguejo-fantasma *Ocypode quadrata* (Fabricius, 1787) na determinação de impactos humanos em praias arenosas.

Leonardo Lopes Costa, Ilana Rosental Zalmon

O objetivo do presente estudo foi testar a eficiência de múltiplas métricas indiretas (tocas) e diretas (indivíduo) do caranguejo-fantasma *Ocypode quadrata* em prever impactos humanos em praias arenosas. A coleta de dados foi conduzida no arco praias de Grussaí, costa norte do estado do RJ durante a baixa (junho a setembro de 2017) e alta temporadas (fevereiro e março de 2018) turísticas. Três tratamentos (com duas réplicas cada) foram selecionados de acordo com o nível de pressão humana: alto-impacto (U: urbanizado), médio-impacto (I: intermediário) e baixo-impacto (NU: não-urbanizado). Em cada praia, contou-se o número de tocas abertas no período diurno (ABd) e noturno (ABn), número de tocas ocupadas (Oc), isto é, com a presença do caranguejo no seu interior, diâmetro (Di) e profundidade (Pr) das tocas e número de indivíduos forrageando (Fo) na zona de varrido no período noturno. Além das métricas supracitadas, foram dispostas iscas atratoras, contando-se após 10 minutos o número de indivíduos que emergiram das suas tocas (NE), o tempo necessário para a emergência (TE) e a distância de tolerância dos caranguejos (DF) a humanos. A influência da urbanização e de variáveis ambientais (temperatura, vento, granulometria e abundância de presas) em cada tratamento foi testada por meio de regressões múltiplas. A contribuição percentual de cada métrica para a dissimilaridade entre áreas impactadas e não-impactadas foi testada pela análise de SIMPER. Em geral, as praias impactadas caracterizaram-se por menores ABd<sub>média</sub> (U= 0,4; I= 0,5; NU= 1,2), ABn<sub>média</sub> (U= 0,2; I= 0,1; NU= 0,6), Oc<sub>média</sub> (U= 0,2; I= 0,3; NU= 0,7), Di<sub>médio</sub> (U=27,8; I= 26,1; NU= 38,1), Fo<sub>médio</sub> (U= 5,4; I= 2,8; NU= 21,8), NE<sub>médio</sub> (U= 0,3; I= 0,2; NU= 0,2) e maiores Pr<sub>média</sub> (U= 57,7; I= 54,4; NU= 52,1), DF<sub>média</sub> (U= 5,1; I= 5,4; NU=4,3) e TE<sub>média</sub> (U= 4,0; I= 5,1; NU= 3,0) comparadas as praias com baixo impacto. Entretanto, somente ABd, ABn, Oc, Di e Fo foram negativamente e significativamente ( $p < 0.001$ ) relacionadas à urbanização. Destas, Fo e Oc foram as métricas com maior (55%) e menor (10%) contribuição para a dissimilaridade entre as praias U e NU. Portanto, recomenda-se o forrageio noturno na zona entremarés do caranguejo-fantasma *O. quadrata* como a melhor métrica para avaliação de impactos ambientais em praias arenosas.

Palavras-chave: Antropogênico, Indicador Ecológico, Perturbação humana.

Instituição de fomento: CNPq, CAPES, FAPERJ, UENF.