USO DA ANÁLISE DE IMAGEM PARA OBTENÇÃO DA ABUNDÂNCIA E BIOVOLUME DE COPÉPODES EPIPÉLAGICOS NA RESERVA BIOLÓGICA DO ATOL DAS ROCAS

Campelo, R.P.S.^{1*}; Santos, G.S.²; Silva, T.L.R.²; Melo Júnior, M.³; Neumann Leitão, S.² & Bezerra, L.E.A.¹

¹ Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Fortaleza, Laboratório de Zoobentos.

² Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campus Recife. Laboratório de Zooplâncton Marinho.

³ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. Laboratório de Ecologia do Plâncton.

*Autor correspondente: renatapolyanadesantanacampelo@gmail.com

Abundância e biovolume são considerados índices quantitativos importantes no estudo do zooplâncton. O presente estudo investigou as mudanças interanuais (2010 vs. 2012 vs. 2014), espaciais (montante vs. jusante) e do turno de amostragem (dia vs. noite) sobre a abundância e biovolume de copépodes epipelágicos no entorno do Atol das Rocas (AR). Os resultados referentes aos índices estudados foram obtidos através do *Zooscan*. A fração utilizada no escaneamento foi analisada qualitativamente sob estereomicroscópio. A abundância e o biovolume de copépodes variaram de 0,01 a 234,25 ind. m⁻³ e de 0,02 a 533,98 mm³ m⁻³, respectivamente. Os taxa dominantes: Calanoida (outros), *Clausocalanus*, *Corycaeus*, *Euchaeta*, *Farranula*, *Lucicutia*, *Nannocalanus minor*, *Oithona*, *Oncaea*, Paracalanidae, *Pleuromamma*, *Scolecithrix* e *Undinula vulgaris* corresponderam a 94,78% da abundância de copépodes. Em termos de biovolume, *Euchaeta* (27,70%), Calanoida (outros) (19,57%), *Pleuromamma* (12,88%) e *U. vulgaris* (12,54%) foram os taxa que mais se destacaram. A maior contribuição em biovolume do gênero *Euchaeta* reforça a importância deste carnívoro-predador na transferência de energia entre os níveis tróficos nas águas do Atlântico tropical. A abundância (Anova fatorial – $F_{(2,21)} = 6,48$, p - level = 0,006) e o biovolume médio (Anova fatorial – $F_{(2,21)} = 5,45$, p - level = 0,01), registrados para o ano de 2010 ($58,28 \pm 38,37$ ind.m⁻³; $86,34 \pm 65,33$ mm³. m⁻³), foram significativamente maiores aos verificados em 2012 ($36,43 \pm 15,01$ ind.m⁻³; $63,01 \pm 45,89$ mm³. m⁻³) e 2014 ($23,11 \pm 14,37$ ind.m⁻³; $28,96 \pm 30,57$ mm³. m⁻³). Sugere-se que estes altos valores significativos de abundância e biovolume de copépodes registrados em 2010 sejam resultados de atividades turbulentas ocorridas na área de estudo devido à formação de “wakes” identificados neste ano, impactando biologicamente o entorno do AR e promovendo um aumento na produtividade. O fator turno de amostragem também influenciou significativamente a abundância (Anova fatorial – $F_{(1,21)} = 5,39$, p - level = 0,03) e o biovolume de copépodes (Anova fatorial – $F_{(1,21)} = 10,45$, p - level = 0,003), com médias noturnas dos respectivos índices ($48,19 \pm 34,23$ ind.m⁻³; $82,99 \pm 57,62$ mm³. m⁻³) significativamente maiores que as diurnas ($28,97 \pm 17,16$ ind.m⁻³; $32,28 \pm 33,47$ mm³. m⁻³). A migração vertical diária é apontada como o principal fator responsável pelas diferenças na distribuição da abundância e biovolume de copépodes planctônicos entre dia/noite no AR.

Palavras-chave: zooplâncton, microcrustáceos, zooscan, área de proteção marinha.