

MATURIDADE SEXUAL MORFOLÓGICA DE *Pachycheles laevidactylus* Ortmann, 1892 (CRUSTACEA, PORCELLANIDAE) E SUA APLICABILIDADE AO MANEJO POPULACIONAL

Esli E.D. Mosna, Marcio C.A. João & Marcelo A.A. Pinheiro

Os crustáceos apresentam um exoesqueleto rígido que precisa ser trocado, periodicamente, para que possam crescer em tamanho, fato que os diferencia dos animais não artrópodos. Ao longo da ontogênese, estes animais podem sofrer alterações morfológicas em somitos dos apêndices (quelípodos) ou tagmas (abdome), que têm sido relevantes à determinação de seu tamanho no início da maturidade sexual morfológica. O presente estudo avaliou essas relações morfométricas para a estimativa do tamanho de maturidade morfológica dos machos e fêmeas de *P. laevidactylus* em suas fases de desenvolvimento (jovem e adulta). Os espécimes foram coletados bimensalmente, durante um ano (julho/1991 a maio/1992), na Praia Grande, Ubatuba (SP), em associação aos aglomerados arenosos do poliqueto sabelarídeo *Phragmatopoma caudata* Krøyer in Mörch, 1863. Cada espécime foi sexado, pela inspeção da posição dos gonopóros coxais dos pereiópodos (fêmeas: 3º par; e machos: 5º par) e medidos com um sistema de análise de imagens por computador (0,0001mm), para registro do tamanho corpóreo (CC, comprimento da carapaça), quelípodo (CP, comprimento do própodo quelar maior = “pinça”) e abdome (LA, maior largura do 5º somito abdominal). Os pontos empíricos de cada relação morfométrica (CPxCC: machos; e LAxCC: fêmeas) foram submetidos a uma análise de regressão pela função potência ($y=ax^b$), onde cada variável dependente (CP ou LA) foi relacionada à independente (CC), relativa ao tamanho corpóreo. Os dados dessas relações foram submetidos ao pacote *segmented*, em ambiente R, para verificar uma possível alteração na taxa de crescimento relativo ao longo da ontogenia, para diferenciação entre as fases de desenvolvimento (jovem e adulta). O crescimento relativo (b) foi avaliado para cada relação, sendo categorizado como isométrico ($b=1$) ou alométrico (positivo: $b>1$; ou negativo: $b<1$). Todas as relações morfométricas avaliadas apresentaram crescimento alométrico positivo ($1,18 \leq b \leq 1,51$), sendo mais intenso na fase jovem do que na adulta. Nos machos houve um maior crescimento dos quelípodos (pinças) em relação ao tamanho corpóreo (jovem: $CP=0,649CC^{1,48}$; e adultos: $CP=0,759CC^{1,20}$), o mesmo ocorrendo para o abdome das fêmeas (jovens: $LA=0,325CC^{1,51}$; e adultas: $LA=0,709CC^{1,18}$). Para estas relações biométricas a intersecção entre as linhas de regressão (muda puberal) ocorreu com 3,5mm CC (machos) e 5,3mm CC (fêmeas), estimados como o tamanho de maturidade morfológica, que corresponderam a 37,6 e 50,5% do tamanho máximo para cada sexo de *P. laevidactylus*, respectivamente. Os machos atingiram a maturidade sexual pouco antes das fêmeas, enquanto estas atingiram um porte pouco superior ao dos machos (10,7 e 9,3mm CC, respectivamente), sendo uma estratégia para equalizar o tempo reprodutivo entre os sexos dessa espécie. O conhecimento do tamanho no início de maturidade favorece um melhor conhecimento da estrutura populacional de uma espécie, pelo reconhecimento do percentual de jovens (J) e adultos (A), bem como no estabelecimento de áreas com maior recrutamento juvenil e/ou migração de adultos ($J>A$), equilíbrio populacional ($J=A$) ou recrutamento juvenil reduzido ($J<A$). A elucidação dessas questões é essencial às ações de manejo populacional, propiciando a conservação da espécie.