

MUDANÇAS SAZONAIS NA POPULAÇÃO DO CARANGUEJO DULCÍCOLA *Sylviocarcinus pictus* (H. Milne-Edwards, 1853) (DECAPODA: TRICHODACTYLIDAE) NUM RIO NEOTROPICAL INTERMITENTE

B. G. N. Pralon¹; D. P. R.2; D. F. R. Alves²

1- Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Petrônio Portella, Departamento de Biologia – CEP: 64049-550– Teresina-PI. 2- Universidade Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão, Departamento de Biologia – CEP: 49100-000- São Cristóvão, SE. email: pralon@ufpi.edu.br

INTRODUÇÃO

Conforme o entendimento sobre ambientes lóticos tropicais aumenta, está se tornando claro que os crustáceos decápodos são importantes componentes da ecologia desses ambientes, como pastadores, predadores e detritívoros, além de constituírem recurso alimentar para uma variedade de vertebrados predadores (Dobson *et al.* 2007; Magalhães, 2003). No entanto, o conhecimento sobre aspectos populacionais de decápodos lóticos é ainda reduzido. Isso é particularmente verdadeiro para o caranguejo de água doce *S. pictus*, comumente encontrado em rios, riachos e lagos, ocorrendo em diferentes tipos de ambientes como, por exemplo, no leito dos corpos d'água, entre rachaduras ou ramos submersos, raízes, troncos de árvores ocas, associados à macrófitas aquáticas e debaixo de pedras (Magalhães, 2003). Apesar de sua ampla e comum distribuição no Brasil, estudos ecológicos sobre esta espécie são praticamente inexistentes.

OBJETIVO

Os objetivos deste trabalho foram descrever as características gerais da estrutura populacional de *S. pictus* e verificar a existência de alterações nessa estrutura em duas épocas com condições hídricas distintas no Rio Guaribas, semiárido nordestino.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostragem foi realizada no Rio Guaribas (06°48'20.4" S / 41°18'29.4" O), um dos principais rios do Estado do Piauí, nordeste do Brasil. Esta área do Rio Guaribas está dentro da macrorregião do semiárido e apresenta uma vegetação de Caatinga em suas margens. As coletas foram realizadas, mensalmente, entre outubro de 2013 e setembro de 2014. Os exemplares de *S. pictus* foram capturados manualmente em um trecho de 100 metros de margem do rio durante a noite. Foram mensurados com um medidor multiparâmetro (Hanna® – HI 9146) os seguintes fatores abióticos: temperatura da água (°C), pH, sólidos dissolvidos totais (ppm) e condutividade (ohm/m). Em laboratório os exemplares foram identificados ao nível de espécie segundo Magalhães (2003). Cada exemplar foi identificado quanto ao sexo. Posteriormente, os exemplares foram mensurados com um paquímetro digital (0,05mm), quanto à largura da carapaça (LC). Finalmente, as gônadas de cada exemplar foram examinadas macroscopicamente, de acordo com a coloração e volume das mesmas, assim, o estágio de desenvolvimento dessas gônadas foi classificado em: rudimentar (RU), imaturo (IM), em desenvolvimento (ED), desenvolvido (DE) e avançado (AV). A descrição da estrutura de tamanho do corpo (LC) dos indivíduos da população foi feita distribuindo os indivíduos em 11 classes de tamanho, com 3,0 mm de amplitude. Machos e fêmeas foram distribuídos, separadamente, entre tais classes de tamanho e verificou-se como a razão sexual varia entre as mesmas classes de tamanho. A razão sexual foi estimada pelo quociente entre o número de machos e o total de indivíduos para cada mês e classe de tamanho (LC). Desvios na razão sexual foram analisados por meio do teste binomial ($\alpha = 0,05$). Para avaliar o efeito da variação dos parâmetros ambientais em relação à estrutura da população (em termos de desenvolvimento das gônadas) de *S. pictus*, foi realizada uma correlação cruzada com série temporal, representada por parâmetros ambientais (temperatura mínima, temperatura máxima, precipitação e pH) versus número de caranguejos em cada categoria de desenvolvimento das gônadas. Os valores significativos no diagrama de correlação foram utilizados para verificar a magnitude e os atrasos de covariação entre as séries temporais.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Um total de 178 espécimes de *S. pictus* foi registrado, incluindo: 17 machos juvenis (9,55%); 94 machos adultos (52,81%); 22 fêmeas juvenis (12,36%); e 45 fêmeas adultas (25,28%). A análise da distribuição tamanho-frequência indicou uma distribuição bimodal e não-normal para a população ($W = 0,939$; $P < 0,001$). O tamanho médio de LC dos machos ($34,92 \pm 6,35$) foi significativamente maior que o das fêmeas ($30,65 \pm 5,66$; teste U de Mann-Whitney, $U = 1989,50$, $p < 0,001$). A razão sexual diferiu significativamente de 1:1 e foi ligeiramente inclinada para os machos (machos:fêmeas = 1:0,62; $p = 0,001$). Este fato é relativamente comum entre os Brachyura (Micheli *et al.* 1990). Alguns dos parâmetros utilizados para avaliar as alterações sazonais da estrutura populacional de *S. pictus* apresentaram valores correlacionados (correlação cruzada, $p < 0,05$): foi observada uma correlação positiva entre temperatura mínima mensal e número de indivíduos com gônadas em desenvolvimento ($r = 0,736$; $p < 0,05$), e entre temperatura máxima mensal e número de indivíduos com gônadas em desenvolvimento ($r = 0,668$; $p < 0,05$). Uma correlação positiva foi observada entre a precipitação e os indivíduos desenvolvidos de *S. pictus* ($r = 0,649$; $p < 0,05$). Finalmente, foi observada uma correlação positiva entre o pH da água e o número de indivíduos imaturos ($r = 0,694$; $p < 0,05$). O recrutamento de indivíduos na população também variou ao longo dos meses e estações (chuvosa e seca). Indivíduos das classes de tamanho menores foram mais frequentes nos meses do final da estação chuvosa (fevereiro) e início da estação seca (maio).

CONCLUSÃO

No ambiente aqui estudado parece que as condições para reprodução existem durante todo o ciclo anual, com alguma variação de intensidade de acordo com a estação do ano. A pouca oscilação na temperatura da água pode ser uma explicação para a reprodução contínua. As informações aqui obtidas representam um primeiro passo para o entendimento do ciclo de vida da espécie *S. pictus* em um ambiente aquático do bioma Caatinga, no semiárido brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOBSON, M.; MAGANA, A. M.; LANCASTER, J.; MATHOOKO, J. M. 2007. Aseasonality in the Abundance and Life History of an Ecologically Dominant Freshwater Crab in the Rift Valley, Kenya. *Freshwater Biology* 52 (2):215–25.

MAGALHÃES, C. 2003. Famílias Pseudothelphusidae e Trichodactylidae. In: *Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda de Água Doce do Brasil*, (ed.) G. A. S. Melo, São Paulo: Edições Loyola.

MICHELI, F.; GHERARDI, F.; VANNINI, M. 1990. "Growth and Reproduction in the Freshwater Crab, *Potamon Fluviatile* (Decapoda, Brachyura)." *Freshwater Biology* 23 (3):491–503.