



PRESSÃO SELETIVA DIFERENCIAL EM CÓRREGOS: SELEÇÃO ATUANDO EM DOIS AMBIENTES AQUÁTICOS DISTINTOS

Amanda Maria de Oliveira Vasconcelos

Heideger Lima do Nascimento; Thaís Eveline Oliveira dos Santos

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Biologia, Bloco 909, Pici, CE
amanda_moov@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A seleção natural afirma que nas populações os indivíduos são variáveis, pois, em cada geração alguns indivíduos são mais bem - sucedidos do que outros na sobrevivência e na reprodução. Estes dois parâmetros não são aleatórios, no qual os indivíduos com variações mais favoráveis aqueles que são melhores em sobreviver e reproduzir - se, são selecionados naturalmente (Darwin, 1859).

Em outras palavras, se entre os indivíduos de uma população existir diferenças que possam ser transmitidas à prole, e se houver sucesso diferencial na sobrevivência e/ou na reprodução entre esses indivíduos, então algumas características serão transmitidas à prole com maior frequência do que outras. Em conseqüência, as características da população irão modificar - se notavelmente, em cada geração subsequente e os indivíduos se tornarão cada vez mais especialistas proporcionalmente as pressões seletivas (Freeman & Heron, 2007).

Em córregos, percebe - se que há uma grande variação da fisionomia deste durante o seu percurso de forma que algumas de suas propriedades como oxigenação e velocidade de fluxo se alteram no trajeto (Bispo *et al.*, 2001). Desta forma, diferentes fisionomias - e por sua vez mudanças de propriedades - acarretarão em pressões seletivas diferentes no qual se refletirá em uma biota especialista para cada ponto (Oliveira *et al.*, 1997).

OBJETIVOS

O presente trabalho avaliou a biota de macroinvertebrados em dois ambientes distintos de um córrego: que-

das d'água (corrente) e poças (parada), a fim de testar a hipótese que ambientes de queda d'água são mais instáveis que o ambiente de poças. Nossa previsão é que haja menor diversidade e riqueza de macroinvertebrados em ambientes de queda d'água, dado que o ambiente é menos generalista, contudo, maior abundância devido á menor competição entre espécies comparado a um ambiente mais heterogêneo.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada ao redor de um córrego na RPPN Serra das Almas, Crateus, Ceará. (05° 00' 05" S / 40° 48' 41" O), numa zona de transição entre a depressão sertaneja e o Complexo Ibiapaba - Araripe (Quinet, 2007). Os indivíduos foram coletados em três pontos de queda d'água intercalados com três pontos de poças, totalizando seis áreas de coleta. Para tal, em cada ponto usou - se o método de esforço de captura com uma peneira de malha de 1 mm por um tempo de 30 minutos. Os espécimes de cada ponto foram identificados apenas ao nível de família, mas para um melhor manuseio dos dados, estes foram agrupados por morfotipos. Os dados foram então tabelados para análise de abundância (considerado aqui como número de indivíduos de cada morfotipo), de riqueza (quantidade de morfotipos em cada ponto) e diversidade usando o Índice de Shannon.

RESULTADOS

Foram coletados 136 indivíduos ao todo entre 31 morfotipos diferentes, onde 13 pertenciam aos ambientes de queda d'água (10 eram exclusivos desse ambiente) e 18 aos ambientes de poças (15 eram exclusivos desse ambiente). A diferença na riqueza ($p = 0.101$) e abundância ($p = 0.00628$) foram estatisticamente significativas ($= 5\%$).

O cálculo de diversidade feito usando o índice de Shannon demonstrou que em todos os ambientes de poças o valor de diversidade era maior que nos ambientes de queda d'água.

Retomando a nossa previsão, foi afirmado que deve haver menor diversidade e riqueza de macroinvertebrados no ambiente de queda d'água, uma vez que este ambiente tem um fluxo de água onde os nutrientes estão sempre se deslocando em direção nascente/foz e dentro da coluna d'água, levando - nos a crer que se trata de um ambiente menos generalista e mais instável (Rezende & Mazzoni, 2006). Foi observado que os índices de diversidade em todos os pontos de poças foram maiores que os de queda d'água igualmente a riqueza, respectivamente.

De forma contrária, nossa previsão afirma que a abundância no ambiente de queda d'água é maior; uma vez que lá residem somente organismos especialistas, estes competem com um menor número de espécies do que num ambiente mais generalista, no qual vários outros organismos poderiam se estabelecer (Rezende & Mazzoni, 2006). Os resultados obtidos dão validade a essa previsão, corroborando - a.

CONCLUSÃO

A partir destes resultados nestas condições - a hipótese de que ambientes de queda d'água são mais instáveis que o ambiente de poças foi corroborado, contudo, uma análise sistemática para identificação dos morfotipos em espécies se faz necessário para que se possa saber ao certo se os dados não foram manipulados pela biologia de algum organismo específico que possa ser crítico no sistema.

REFERÊNCIAS

- Bispo, P. C.; Oliveira, L. G.; Crisci, V. L.; Silva, M.M.. 2001. A Pluviosidade como fator de alteração da entomofauna bentônica (Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera) em córregos do Planalto Central do Brasil. *Acta Limnológica Brasileira*, 13(2):1 - 9.
- Darwin, C. 1859. *On the Origins of Species by means of Natural Selection*. London: John Murray.
- Freeman, S., Herron, J. C. 2007. *Evolutionary analysis*. Pearson Education, Inc., 4 ed.
- Oliveira, L.G.; Bispo, P. C; Sá, N. C. 1997. Ecologia de comunidades de insetos bentônicos (Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera), em córregos do parque ecológico de Goiânia, Goiás, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 14 (4): 867 - 876.
- Rezende, C. F.; Mazzoni, R. 2006. Disponibilidade e uso de recursos alóctones por *Bryconamericus microcephalus* (Miranda - Ribeiro) (Actinopterygii, Characidae), no córrego Andorinha, Ilha Grande, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, vol.23, n.1, PP. 218 - 222.