

História de vida de três espécies de cladóceros (*Daphnia gessneri*, *Ceriodaphnia cornuta* e *Moina minuta*)

Patrícia Vinente ASSAYAG¹; Rosseval Galdino LEITE²; Pedro CARABALLO³
Bolsista PIBIC INPA/CNPQ¹; Orientador INPA/CPBA²; Colaborador INPA CPBA³

Grande parte de uma comunidade biológica aquática, é constituída por organismos animais e vegetais invisíveis a olho nu. O conjunto desses organismos é denominado "plâncton", por apresentar locomoção limitada, sendo arrastados pelos movimentos da água (Fonseca, *et al.*, 1997). O zooplâncton é composto por um grupo de diferentes animais que vivem flutuando em águas abertas ou associadas às plantas aquáticas em lagos e rios. Estes animais compõem um importante elo na cadeia alimentar aquática, sendo alimentos para peixes e outros animais de maior porte. Por outro lado, comem algas, bactérias e detritos. Representam, portanto, uma fonte alimentar essencial no cultivo e produção de alimentos para o homem. Possuem desenvolvimento rápido e apresentam reprodução assexuada. O ovo leva de horas a alguns dias para se tornar um indivíduo adulto (Fonseca, *et al.*, 1997). Os cladóceros são animais relativamente fáceis de manter em laboratório, além do que a transparência do seu corpo permite observações de seus ovos e estruturas internas (Caraballo, 1992). A importância dos estudos de história de vida dos cladóceros é evidente quando são consideradas as conseqüências demográficas da predação seletiva por tamanho (Tessier, *et al.* 1992.). O predador pode alterar a estrutura etária da população de presas diretamente, alterando a disponibilidade de alimentos e, assim, a fecundidade específica por faixa etária. Desse modo, o impacto da predação é determinado não só pelo tamanho da presa, mas pela forma como o tamanho está relacionado com a idade e a fecundidade (Taylor, 1978). O objetivo geral deste trabalho foi estudar a história de vida de três espécies de cladóceros do lago Catalão, Manaus-AM. Os objetivos específicos foram determinar a longevidade e tempo de vida reprodutiva de três espécies de cladóceros dos gêneros *Daphnia*, *Ceriodaphnia* e *Moina*, determinar o tempo de desenvolvimento embrionário destas espécies em laboratório e analisar a produtividade durante as fases de reprodução. O trabalho iniciou com uma coleta realizada no dia 18/04/07. O material coletado foi separado por gênero e individualmente em recipientes de 500 mL. Foram escolhidas 40 fêmeas com ovos (20 de *D. gessneri*, 11 de *C. cornuta* e 9 de *M. minuta*) prontas para a desova. Após a desova, as cladóceras recém-nascidas foram acompanhadas até a sua morte. Registrou-se a temperatura do laboratório; o tempo total de vida de cada indivíduo analisado; o número de desovas; o número de ovos

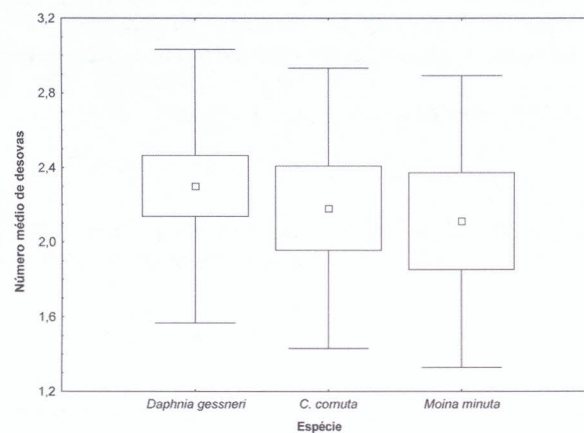


Figura 1. Número de desovas de cladóceros provenientes do lago Catalão que se reproduziram entre 21 e 25°C (n= 40; NS). As barras representam o desvio padrão, os retângulos o erro padrão e o quadro central a média.

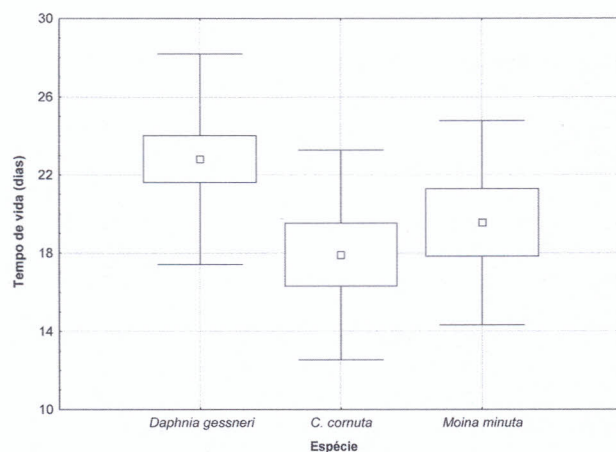


Figura 2. Tempo médio de vida de cladóceros coletados no Lago Catalão em condições de laboratório entre 21 e 25°C (n = 40; P = 0,05). As barras representam o desvio padrão, os retângulos o erro padrão e o quadro central a média.

da primeira, da segunda e da terceira desova e, por fim, o intervalo de dias entre uma desova e outra. As fêmeas eram alimentadas com fitoplâncton que estava presente na água que era trocada periodicamente e ressuspendida pela manhã e pela tarde, para evitar a sedimentação do alimento. Não houve diferenças significativas no número de desovas entre as três espécies (ANOVA: GI 2,37; F = 0,22, P = 0,8, Fig. 1), nem em relação ao número de ovos na primeira (ANOVA: GI 2,37; F = 1,3; P = 0,28), na segunda (ANOVA: GI 2,34; F = 0,25, P = 0,77), e na terceira desova ((ANOVA: GI 2,13; F = 0,49, P = 0,62), e ao intervalo entre as desovas (ANOVA: GI 2,30; F = 1,53, P = 0,23). A longevidade de *Daphnia gessneri* foi significativamente maior que a das outras duas espécies ((ANOVA: GI 2,37; F = 3,25, P = 0,5, Fig. 2) que apresentaram o mesmo tempo de vida entre si. Conclui-se que, nas condições a que foram expostos, os cladóceros das três espécies avaliadas apresentam comportamento reprodutivo semelhante. Entretanto, é necessário o seu acompanhamento em condições de temperatura semelhantes às do seu ambiente natural, porque é possível que eles tenham diminuído o seu metabolismo nas temperaturas mais baixas. Caso venham a apresentar o mesmo padrão conforme apresentado neste estudo, é possível que estas espécies apresentem disponibilidade semelhante entre si para os predadores e que *Daphnia gessneri* permaneça um pouco mais de tempo na natureza do que as outras duas espécies avaliadas.

Palavras-chave: História de vida, cladóceros, Lago Catalão

Bibliografias citadas

- Caraballo, P. 1992. *História de vida e dinâmica populacional de Daphnia gessneri e Ceriodaphnia cornuta (Crustacea - Cladocera) no lago Calado, AM. 1992. Dissertação (Mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/FUA, Manaus.*
- Fonseca, C.P.; Galvão, L.M.; Pereira, D.F.; Philomeno, M.G.; Rocha, D.L.P.1997. *As comunidades planctônicas e a qualidade de água do lago Paranoá, Brasília/DF.*
- Taylor W.D. Maximum Growth Rate. 1978. *Size and Commonness in a Community of Bactiverous Ciliates.* Oecologia (Berl.). 36: 26372.
- Tessier, A.J.; Young, A.; Leibold, M. 1992. *Population dynamics and body-size selection in Daphnia.* Limnol. Oceanogr. 60(1): 165-179.