



Variações sazonais do metabolismo energético, do balanço oxidativo e da expressão de uma proteína de choque térmico em *Parastacus brasiliensis promatensis* (Crustacea, Decapoda, Parastacidae)

Costa G.G.¹, Pinheiro, L.C.¹, Oliveira, G.T.¹ (orientador)

¹Faculdade de Biociências, PUCRS,
Laboratório de Fisiologia da conservação

Resumo

Lagostins de água doce são encontrados em vários ambientes límnicos como lagos, rios, pântanos, lagoas temporárias e estuários. Para sabermos se um organismo está em seu estado fisiológico natural ou se o mesmo foi alterado por alguma condição ambiental podemos utilizar marcadores moleculares, bioquímicos e funcionais destas alterações sobre o organismo, chamados biomarcadores (Livingstone, 1993). Este estudo visa descrever a composição bioquímica e o perfil anual do balanço oxidativo de *P. brasiliensis promatensis* verificando também a atividade de enzimas antioxidantes, a presença de uma proteína de choque térmico (HSP70), o grau de repleção estomacal, os índices hepato e gonadossomático em ambos os gêneros da espécie.

Após autorização do ICMBio e do CEUA os animais foram coletados em um riacho no PROMATA (São Francisco de Paula) na primavera. Os animais foram medidos, pesados e coletadas amostras da hemolinfa para quantificação dos níveis de glicose, triglicerídeos, glicerol, ácido úrico, lactato e, proteínas e lipídios totais. O hepatopâncreas, o músculo, as brânquias e as gônadas foram retirados, homogeneizados e processados para a padronização e quantificação dos níveis de lipoperoxidação e atividade das enzimas antioxidantes.

O índice gonado e hepatossomático é obtido conforme método descrito por Grant & Tyler (1983) e Vazzoler (1996). O grau de repleção estômecal é determinado visualmente (Willians (1981) e Bueno & Buckup (2004)), sendo usadas seis classes diferentes de repleção: 1= 0% de repleção; 2 = < de 5% ; 3 = de 5% a 35% ; 4 = 35% a 65% ; 5 = de 65% a 95% e a 6 = > 95%.

Até o presente, os índices hepato e gonadosomático representaram 5,14% e 2,22% do peso total dos animais, respectivamente. Os níveis de HSP70 foram muito similares nos diferentes tecidos. Na hemolinfa foi observada uma maior quantidade de proteínas, lipídeos, triglicerídeos e lactato nas fêmeas, sendo estes disponibilizados possivelmente do hepatopâncreas e músculo para as gônadas e para sustentar comportamentos reprodutivos (Dutra et al. 2008). Nos machos observamos um maior nível de glicose, o que pode estar associado à procura da parceira reprodutiva e um incremento dos comportamentos agonísticos observados durante a reprodução (Deviche et al. 2014). A concentração de colesterol total e glicerol foram maiores nos machos, e o colesterol VLDL maior nas fêmeas, podendo associar-se a uma maior distribuição de triglicerídeos para a síntese de vitelogenina nas gonadas.