

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

Metabolismo intermediário e estresse oxidativo de *Aegla platensis* (Crustacea, Decapoda, Aeglidae) submetidas ao jejum e realimentação

Valgas A.A.N¹, Freitas, B.S¹, Silva-Castiglioni, D¹, Oliveira, G.T.^{1,2} (orientadora)

1,2Faculdade de Biociências, Laboratório de Fisiologia da Conservação, PUCRS

1Bolsista de Produtividade do CNPq e Bolsista BPA/PUCRS

Foi observado em *Aegla platensis* que suas reservas energéticas não apresentam variações circadianas e que apenas parte das reservas energéticas endógenas são alocadas para os processos de reprodução (Oliveira *et al* 2007); tais respostas relacionam-se possivelmente, com os hábitos alimentares da espécie (onívora-detritívora), o grau de repleção estomacal, a abundância e a variabilidade de alimento, tanto circadiana como sazonal.

Buscou-se identificar e caracterizar os níveis de metabólitos hemolinfáticos e o estresse oxidativo em eglídeos submetidos a jejum e a realimentação. Foram realizadas coletas nos anos de 2012 a 2013 sendo amostrados 80 eglídeos em cada coleta. Os animais foram aclimatados durante 10 dias em laboratório com temperatura ($20 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$) e fotoperíodo (12h:12h) controlados; após, estes foram divididos e submetidos a diferentes períodos de jejum (5, 15 e 30 dias) e a 5 dias de realimentação.

Foram retiradas amostras da hemolinfa, com seringas contendo anticoagulante, para a quantificação dos seguintes metabólitos: glicose, lipídios totais, proteínas totais, triglicerídeos, glicerol e colesterol total. Foram retirados, sob-banho de gelo: o hepatopâncreas, o músculo abdominal, as brânquias e as gônadas para a quantificação dos níveis de lipoperoxidação e atividade das enzimas catalase e superóxido dismutase.

Os resultados referentes ao metabolismo mostram que não houve diferença estatística ($p < 0,05$) nos níveis de glicose, glicerol, colesterol e lipídeos totais, quanto aos diferentes tempos de jejum e realimentação. Já nas quantificações de proteínas, somente os machos apresentaram uma diminuição após 5 dias de jejum. Nos triglicerídeos, as fêmeas do grupo controle apresentam diferença estatística significativa quando comparadas ao grupo realimentação. Quanto aos machos, o grupo controle apresentou diferença significativa quando comparado ao grupo jejum 30 dias par esta mesma.

Observou-se que a atividade da catalase e da superóxido dismutase nos tecidos hepático e musculare não mostram diferenças ($p>0,05$) entre os grupos experimentais tanto nos machos como nas fêmeas. Para os níveis de lipoperoxidação constatamos uma diferença significativa nos macho do grupo controle em relação ao jejum 5 dias e a realimentação, enquanto nos demais tecidos não houveram diferenças significativas dos níveis de lipoperoxidação.

Os resultados sugerem que a variação nas concentrações de proteínas e de triglicérides aliados a manutenção da glicemia podem estar associados a um aumento da capacidade gliconeogênica no hepatopâncreas. Os níveis de lipoperoxidação observados nos tecidos muscular e hepático em comparação aliado aos níveis de atividade das enzimas antioxidantes e a ausência de mortalidade mostram uma capacidade adaptativa de *A.platensis* a estes períodos de jejum.

Palavras-chaves: Eglideos; catalase; superóxido dismutase; lipoperoxidação; metabolismo hemolinfático .