

*** Mecanismo de defesa contra hipóxia em peixe da Amazônia: aspectos da respiração dos tecidos de jeju (*Hoplerythrinus unitaeniatus*). Aleomar Benacon Soares(*); Maria Albanira Araújo Pena(*); Vera Maria F. de Almeida e Val(**); Rodrigo Roubach(***) INPA.**

A sustentação de prolongados períodos de anaerobiose é um dos mecanismos de defesa contra a hipóxia ambiental e é uma característica que somente alguns organismos detem. Além disso, dentre os peixes, algumas espécies apresentam adaptações para respirar ar. A espécie *H. unitaeniatus* apresenta modificações adquiridas durante o processo evolutivo para suportar ácido de hipóxia prolongada. Tais situações são evitadas por essa espécie através da respiração aérea. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a capacidade respiratória (oxidativa) dos diferentes tecidos dessa espécie através de dados sobre respiração tissular e respiração mitocondrial. Até o presente momento foram analisados as taxas respiratórias de vários tecidos de *H. unitaeniatus*. coração, músculo e fígado. A maior capacidade oxidativa foi encontrada em coração (0.760 ± 0.19 umoles de O_2/g de tecido/min) comparada a capacidade do fígado (0.552 ± 0.087 umoles de O_2/g de tecido/min). Como esperado, o músculo esquelético apresentou a mais baixa taxa respiratória (0.197 ± 0.031 umoles de O_2/g de tecido/min). Tais dados foram confirmados para mitocôndrias de fígados e coração. Nessa espécie as mitocôndrias do coração apresentaram maior capacidade oxidativa que o fígado quando submetidos a um mesmo substrato. A oxidação preferencial de glutamato pelo coração (43,7 nanoátomos de $O/min/mg$ de proteína mitocondrial) comparada à oxidação de succinato (29,7 nanoátomos de $O/min/mg$ de proteína mitocondrial), mostra que essa espécie não deposita suas preferências metabólicas em carboidratos e sim em proteínas. As mitocôndrias presentes no fígado apresentaram maior capacidade oxidativa quando submetidas a diferentes aminoácidos (glutamato, adenina e proína) do que quando submetidas a piruvato.

(*) Bolsista de Iniciação Científica

(**) Orientador

(***) Colaborador