* **Mecanismos de defesa contra hipóxia em peixes da Amazônia: aspectos moleculares e evolutivos.** Aleomar Benacon Soares(*); Maria Albanira Araújo Pena(*); Vera Maria F. de Almeida Val(**). **CPCA/INPA.**

A espécie *Colossoma macropomum* (tambaqui) apresenta um alto potencial para a piscicultura na região Amazônica. Estudos mostraram que sua alimentação na natureza baseia-se em frutos e sementes de área alagáveis e já se definiu alguns frutos e sementes que apresentam melhor resultado para alimentação dessa espécie em cativeiro. O presente trabalho objetiva verificar a utilização preferencial de substratos pela mitocôndria nos diferentes tecidos (coração e fígado) do tambaqui e avaliar a utilização de diferentes frações (fração lipídica, fração protéica, fração carboidrato) de frutos e sementes que fazem parte da dieta dessa espécie. Após aclimatados os animais foram sacrificados e retirados os tecidos (fígado e coração) para a extração da mitocôndria pela metodologia da centrifugação diferenciada. Realizada a extração, a mitocôndria foi colocada numa câmara termostatizada de Gilson onde aplicou-se diferentes substratos para a medição do consumo de oxigênio. Além disso, foram determinadas as concentrações das frações lipídica, protéica e de carboidratos em fígado, músculo e coração. Os resultados obtidos até o presente momento mostraram que as mitocôndrias do coração e fígado têm maior preferência por carboidrato (piruvato + malato) do que por aminoácido (glutamato). As análises mostraram que o coração apresenta capacidade glicolítica acentuada pois acumula mais glicogênio que proteína. Tanto o músculo como o fígado mostraram uma baixa concentração lipídica. Em músculo a concentração protéica foi maior que a de glicogênio e, como esperado, o fígado apresentou a mais elevada concentração de glicogênio. A obtenção de energia através da oxidação de carboidratos ao invés de lipídeos tem sido apontada como uma estratégia adaptativa para situações de "stress". (Suporte CNPq).

(*) Bolsista de Iniciação Científica
(**) Orientador