

Parâmetros físicos e químicos da água durante as etapas de exportação da arraia *Potamotrygon* sp. (arraia cururu)

Adriano T. Oliveira¹, Jefferson R. G. Lemos¹, Carmel N. Pereira¹, Marcio Q. C. Santos¹, Maria Lúcia G. Araújo², Marcos Tavares-Dias³, Jaydione L. Marcon¹

¹ Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil, adriuea@yahoo.com.br; ² Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil; ³ Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, Macapá, AP, Brasil.

O manejo dos peixes ornamentais no Médio Rio Negro, Amazonas, ainda é praticado de forma rudimentar. Fatores como a captura e transporte inadequado aliado a baixa qualidade da água são os principais agentes estressores, que podem tornar suscetíveis os peixes a infestação por parasitas e ocasionar a morte. Entre as espécies ornamentais comercializadas pelo Estado do Amazonas, destacam-se a arraia *Potamotrygon* sp. (arraia cururu) que é integrante da família Potamotrygonidae aos quais as informações sobre os valores dos parâmetros físicos e químicos da água durante as etapas do processo de comercialização ainda não foram elucidadas. Desta forma, o objetivo desse trabalho é descrever os valores dos parâmetros físicos e químicos da água durante as etapas de comercialização da arraia cururu. Foram realizadas quatro coletas de campo no Arquipélago de Mariuá, Amazonas. Os pontos onde os dados da água foram analisados foram: natureza (E1), pernoite (E2), 48 horas de quarenta (E3) e 15 dias de quarentena (E4). A determinação dos níveis de temperatura (°C), pH, condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) e oxigênio dissolvido (mg/L) foram determinados utilizando equipamento multiparâmetro de análise de água. Os níveis de dureza (mg/L), alcalinidade (mg/L), amônia total (mg/L) e nitrito (mg/L) foram determinados de acordo com metodologia previamente descrita. Foi empregado o teste estatístico não paramétrico de Kruskal Wallis para comparação de médias ($p \leq 0,05$). As características do rio Negro é a de possuir águas quentes, baixo pH, condutividade e oxigênio dissolvido, bem como baixa concentrações de íons o que permite dizer que as águas do rio Negro tem características próximas as encontrados em águas de chuvas. A etapa da cadeia de exportação de arraias tem o ponto crítico na pernoite (E2), onde observa-se redução drástica dos níveis de oxigênio dissolvido, altas concentrações de amônia total e condutividade elétrica, a literatura demonstra que exposições prolongadas em altas concentrações de amônia e baixas concentrações de oxigênio dissolvido resultam em estresse fisiológico, aumento a susceptibilidade a doenças e por conseqüência a morte. Os níveis elevados de condutividade devem ser reflexos da perda de íons



corporais das arraias para a água com concomitante aumento da dureza da água, observação não comprovada no presente estudo, visto que os níveis de dureza estão mais associados aos níveis dos íons Cálcio (Ca^{++}) e Magnésio (Mg^{++}). A literatura demonstra baixas concentrações de Ca^{++} plasmático no sangue de arraias de água doce, o que exclui e confirma a não associação entre condutividade e dureza retratada no presente estudo. Nas etapas de quarentena observa-se água mais frias aos encontrados na natureza, pH próximo a neutralidade, redução da condutividade elétrica, elevação de oxigênio e redução dos níveis de amônia total. De forma geral, o período de pernoite é a etapa crítica para a sobrevivência das arraias e onde se observa águas de péssima qualidade. O presente trabalho sugere que seja realizada pelo menos uma renovação de água durante a etapa do transporte de Barcelos para Manaus.

Palavras-chave: qualidade, água, arraia

Apoio: CAPES, UFAM, CNPq e FAPEAM