



CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE PEIXES DO RIO TAPAIÚNA, BACIA DO TELES PIRES, MATO GROSSO.

Jane Dilvana Lima

Cesar Enrique de Melo

¹Universidade Estadual de Goiás, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Brasília, 32, 76550 - 000 Porangatu - GO;

²Universidade do Estado de Mato Grosso, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Ictiologia e Limnologia, BR 158, km 148, 78690 - 000 Nova Xavantina - MT. janedilvana@yahoo.com;meloce@yahoo.com

INTRODUÇÃO

A bacia Amazônica é reconhecida por apresentar a maior diversidade de espécies de peixes de água doce do mundo (Levêque *et al.*, 2008; Barletta *et al.*, 010), e suas estimativas de riqueza aumentam com a descrição de novas espécies. Entretanto, a condição remota e inacessível de grande parte das bacias do sistema amazônico dificulta os levantamentos taxonômicos e ainda mais os estudos ecológicos aprofundados nesta região. Estudos sobre a composição e estrutura da ictiofauna na drenagem do Teles Pires, afluente do alto Tapajós, são escassos. Os poucos trabalhos disponíveis são quase que exclusivamente descrições de novas espécies, o que indica altos níveis de endemismo para a região (Moreira *et al.*, 002; Lucena, 2003).

Por outro lado, a aceleração do desenvolvimento no país nos últimos anos tem colocado a bacia Amazônica como alvo de um grande número de projetos de aproveitamento hidrelétricos (Agostinho *et al.*, 005). Muitos rios amazônicos de pequeno e médio porte estão sendo avaliados em relação à fauna de peixes pela primeira vez em estudos de impacto ambiental para implantação de reservatórios. Neste trabalho, a ictiofauna é avaliada sob a abordagem taxonômica e funcional, baseada na alimentação das espécies. O uso destes dois tipos de abordagem permite a descrição dos padrões de composição, riqueza e abundância das espécies, bem como de sua estrutura trófica e é indicada para avaliar a resposta da comunidade às possíveis modificações ambientais (Hoeinghaus *et al.*, ., 2007), como alterações no regime hídrico.

OBJETIVOS

Este trabalho objetiva caracterizar a fauna de peixes em dois tipos de ambientes no baixo Tapaiúna, afluente do Teles Pires, com ênfase nos padrões de composição e abundância das espécies, bem como em relação à sua estrutura trófica (riqueza e abundância dos grupos tróficos).

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no trecho inferior do rio Tapaiúna, um afluente do rio Teles Pires localizado na região norte do estado de Mato Grosso. Quatro pontos de amostragem foram estabelecidos no rio Tapaiúna e um ponto em uma lagoa de meandro associada à margem direita do rio. Neste trecho, o rio Tapaiúna apresenta curso meândrico com várias lagoas associadas ao seu canal principal por meio de conexões permanentes ou sazonais. A amostragem no canal do rio foi conduzida por meio de redes de emalhar do tipo monofilamento as quais permaneceram expostas por 24 horas em cada ponto. Na lagoa de meandro os peixes foram capturados com equipamentos de coleta ativa (tarrafa e rede de arrasto) em um total de 30 lances de tarrafa e 4 lances de rede de arrasto. Os peixes foram coletados em dezembro de 2010. Todos os exemplares foram depositados na coleção ictiológica do Laboratório de Ictiologia e Limnologia da Universidade do Estado de Mato Grosso, em Nova Xavantina - MT.

Em relação à análise dos dados, a riqueza de espécies e a abundância foram determinadas para cada ponto de

coleta. A frequência de ocorrência foi calculada para cada espécie, para o total de amostras e para os pontos no rio Tapaiúna. Todas as espécies foram classificadas em grupos tróficos de acordo com análises de conteúdo estomacal dos exemplares. A composição e proporção de espécies e indivíduos em cada grupo trófico foi analisada no geral para todos os ambientes agrupados, e separadamente para o conjunto de pontos do rio Tapaiúna e para a lagoa de meandro.

RESULTADOS

No geral, as amostras resultaram em um total de 856 indivíduos, 44 espécies, 13 famílias e três ordens. Characidae representou a maior proporção de indivíduos (80,9%) e espécies (52,2%) capturadas. A ordem Characiformes também foi amplamente dominante, representando 98% do total de indivíduos e 84% do total de espécies capturadas (S=37).

Nos 4 pontos do rio Tapaiúna foram coletados 51 indivíduos, 19 espécies e 11 famílias. A espécie com maior frequência de ocorrência foi *Prochilodus nigricans*, capturada em três dos quatro ambientes amostrados. As outras espécies apresentaram frequência de ocorrência muito baixa, o que pode estar relacionada com o período de coletas (início das cheias). Com a elevação do nível da água nos rios ocorre um “deslocamento” da região litorânea, que tende a ocasionar um deslocamento dos peixes de pequeno e médio porte para as áreas marginais rasas recém inundadas, o que dificulta a captura e diminui os valores de ocorrência e abundância (Silva *et al.*, ., 2010).

As coletas na lagoa de meandro resultaram em um total de 505 indivíduos, 33 espécies, 9 famílias e 3 ordens. Devido à seletividade do equipamento, a maioria das espécies coletadas neste ambiente foi de pequeno porte ou juvenis pertencentes a diversas famílias. Estes ambientes lênticos possuem reconhecida importância para os peixes, constituindo locais de alimentação e refúgio essenciais para muitas espécies (Zeug & Winemiller, 2008), bem como importantes áreas de reprodução (Winemiller & Jepsen, 1998; Tondato *et al.*, ., 2010).

Em relação à estrutura trófica, foram encontrados sete grupos tróficos nos pontos do rio Tapaiúna, sendo piscívoros o grupo dominante, seguido pelos detritívoros. Já na lagoa de meandro foram registrados seis grupos tróficos, sendo que invertívoros representaram quase que a totalidade dos indivíduos coletados neste ambiente, com 84% da abundância e mais que a metade das espécies (53,1%). O segundo grupo de maior importância foi o dos detritívoros, assim como observado no ambiente lótico. Embora o número de grupos tróficos não tenha diferido grandemente entre os dois tipos de ambientes, foram observadas alterações em relação à dominância e composição destes. Essas

variações na estrutura trófica da assembléia de peixes entre ambientes lóticos e lênticos é esperada (Zeug *et al.*, 005), devido características distintas apresentadas por estes tipos de habitat.

No rio Tapaiúna, a maior dominância dos piscívoros pode ser explicada por fatores relacionados aos hábitos das espécies. Com exceção de *Hoplias malabaricus*, todas as espécies que constituem esse grupo na amostra são predadores ativos, predominantemente visuais, que caçam sua presa em áreas abertas. A família Cynodontidae, formada por espécies popularmente conhecidas como cachorras, representaram a maior abundância e frequência de ocorrência entre os piscívoros no rio Tapaiúna, e são reconhecidas por seu hábito pelágico e pela captura ativa da presa por perseguição (Melo *et al.*, 009), o que facilita sua captura com as redes de emalhar neste período.

Na lagoa de meandro os invertívoros formaram o grupo trófico de maior importância. Invertebrados aquáticos e terrestres, principalmente insetos, são capazes de sustentar biomassas elevadas de peixes (Mérona & Rankin - de - Mérona, 2004) de variados tamanhos e composição taxonômica. Na lagoa, este grupo foi constituído principalmente por pequenos lambaris da família Characidae, que ingerem principalmente estágios larvais de insetos aquáticos ou adultos terrestres que caem sobre a superfície da água. Os detritívoros apresentaram alta abundância e riqueza na lagoa de meandro, sendo o segundo grupo de maior importância no local. Juntamente com os invertívoros, os detritívoros são as principais presas das espécies piscívoras nos sistemas rio - planície de inundação (Luz - Agostinho *et al.*, 008). Desta forma, a presença dos habitats adequados para os dois primeiros grupos, como as lagoas de meandros, são essenciais para a complexidade da estrutura trófica da assembléia de peixes em todo o sistema.

CONCLUSÃO

A análise da estrutura taxonômica e funcional da ictiofauna da área de estudo no rio Tapaiúna e na lagoa de meandro indica alta diversidade e complexidade estrutural da ictiofauna na região, mesmo com esforço amostral reduzido. Os resultados obtidos na lagoa de meandro destacam o importante papel que estes ambientes lênticos associados ao canal principal do rio possuem na manutenção da riqueza taxonômica e trófica da assembléia de peixes.

REFERÊNCIAS

Agostinho, A. A., Thomaz, S. M., Gomes, L. C. Conservation of the biodiversity of Brazil's inland waters.

- Conserv. Biol. 19(3): 646652, 2005.
- Barletta, M. *et al.*, . 2010. Fish and aquatic habitat conservation in South America: a continental overview with emphasis on neotropical systems. J. Fish Biol., 76: 21182176.
- Hoeinghaus, D. J., K. O. Winemiller & J. S. Birnbaum. Local and regional determinants of stream fish assemblage structure: inferences based on taxonomic vs. functional groups. J. Biogeogr., 34(2): 324338, 2007.
- Lévêque, C., T. Oberdorff, D. Paugy, M. L. J. Stiasny, P. A. Tedesco. Global diversity of fish (Pisces) in freshwater. Hydrobiologia 595: 545567, 2008.
- Lucena, C.A.S. New characid fish, *Hyphessobrycon scutulatus*, from the rio Teles Pires drainage, upper rio Tapajós system. Neotrop. Ichthyol., 1: 3 - 96, 2003.
- Luz - Agostinho, K. D. G., A. A. Agostinho, L. C. Gomes & H. F. Júlio Jr. Influence of flood pulses on diet composition and trophic relationships among piscivorous fish in the upper Paraná River floodplain. Hydrobiologia, 607(1): 187198, 2008.
- Melo, C.E., Lima, J.D., Silva, E.F. Relationships between water transparency and abundance of Cyprinodontidae species in the Bananal floodplain, Mato Grosso, Brazil. Neotrop. Ichthyol., 7(2):251 - 256, 2009.
- Mérona, B. & J. Rankin - de - Mérona. Food resource partitioning in a fish community of the central Amazon floodplain. Neotrop. Ichthyol., 2(2):75 - 84, 2004.
- Moreira, C.R., Landim, M.I., Costa, W.J.E.M. *Hyphessobrycon heliacus*: a new Characid fish (Ostariophysi: Characiformes) from the upper rio Tapajós basin, Central Brazil. Copeia, 2:428 - 432, 2002.
- Silva, F., Ferreira, E., Deus, C. P. Structure and dynamics of stream fish communities in the flood zone of the lower Purus River, Amazonas State, Brazil. Hydrobiologia, 651(1): 279 - 289, 2010.
- Tondato, K. Mateus, L. A. F., Ziober, S. R. Spatial and temporal distribution of fish larvae in marginal lagoons of Pantanal, Mato Grosso State, Brazil. Neotrop. Ichthyol., 8(1):123 - 134, 2010.
- Winemiller, K. O., D. B. Jepsen. Effects of seasonality and fish movement on tropical river food webs. J. Fish Biol., 53(A): 267296, 1998.
- Zeug, S. C. & K. O. Winemiller. Relationships between hydrology, spatial heterogeneity, and fish recruitment dynamics in a temperate floodplain river. River Res Appl., 24(1): 90102, 2008.