

# II Simpósio de Recursos Hídricos

Possibilidades e Desafios Socioambientais na Amazônia

28 de Agosto à 01 de Setembro de 2013  
Rolim de Moura - RO



## **EIXO IV**

### **Gestão Ambiental e dos Recursos Hídricos.**



## **A importância da Gestão Ambiental na Atividade Pesqueira no Município de Guajará Mirim**

*The Importance of Environmental Management in Fishing Activity  
in the Municipality of Guajará Mirim*

Marcela Rapo Guacama de Lima<sup>I</sup>, Leidiana Batista Souza Teixeira<sup>II</sup>,  
Sorin Melgar Maciel<sup>III</sup>, Maria Madalena de Aguiar Cavalcante<sup>IV</sup>

### **RESUMO**

A pesca é uma das principais atividades econômicas do município de Guajará-Mirim, além de ser uma importante atividade de subsistência para os pescadores artesanais e as comunidades ribeirinhas existentes na região. O presente estudo foi desenvolvido na Colônia de pescadores Z-2 do município de Guajará-Mirim/RO, com intuito de avaliar e fornecer ferramentas de gestão ambiental que possam auxiliar no processo da atividade pesqueira nesse município. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas e de observação in loco. Para isso foram realizadas visitas na referida colônia, e na secretária de desenvolvimento ambiental (SEDAM). Através dos dados obtidos foi possível identificar os problemas no que se refere à falta de monitoramento e gestão ambiental, incluindo-se também nesta perspectiva os problemas de cunho socioeconômicos, estruturais e de saúde. A problemática encontrada foi à falta de dados do setor pesqueiro no regramento e uso dos recursos. O trabalho aponta ser imprescindível a participação dos atores sociais envolvidos e uma profunda reflexão das condições histórico-econômico-sócio-ambiental que permeiam as relações sociais e culturais dos pescadores artesanais deste município.

**Palavras-chave:** Colônia de pescadores, Pescadores artesanais, setor pesqueiro

### **Abstract**

Fishing is one of the principals economic activities of the municipality of Guajará Mirim, beyond be an important activity of subsistence for fisherman skill and communities of the river in the region. This study was made in the fisherman colony Z-2/RO, of the city Guajará Mirim/Ro, with purpose to appraise and to supply tools of study of environment that can auxiliary in the processo of fish activity in this city. The dice was

<sup>I</sup> Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Rondônia, marcelaguacamarapo@hotmail.com

<sup>II</sup> Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Rondônia, leidianagm@hotmail.com

<sup>III</sup> Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Rondônia, sorin\_maciel@zipmail.com

<sup>IV</sup> Professora Dra. da Universidade Federal de Rondônia, mada.geoplan@gmail.com



insued by interviews and the observation (in loco). For this was realized visits in the referred colony and in the secretariat of desenvolvimento f the environment ( Sedam). Through the dice gotten was possible to, identify te problems that refers to the mitake of monitoration and study of environment, including to in this respective,the problems sociable – economic, structure and health the problematic find was the mistake of the dice of fish sector em the regulate and use of recourses. The work points be indispensable the participation of the social actors and na intense reflexiono f the conditions hitoric-economic-social, environment that permults the social and cultural relation of the artesanal fishermans in this city.

**Keywords:** Colony of fishermen, artisanal fisherman, fishing sector

## INTRODUÇÃO

Os recursos hídricos da Amazônia são de grande importância para a manutenção do ecossistema aquático, preservando a biodiversidade das espécies e o equilíbrio ecológico, A utilização inadequada de seus recursos pode acarretar problemas ambientais no seu ecossistema natural.

O município de Guajará Mirim está localizado na divisa do Brasil com a Bolívia é banhado pela bacia do rio Mamoré e seus tributários que são eles: rio Mamoré, Pacaás novos, Rio ouro preto, Cautário, Rio Negro, Rio Sotério, Arara e Ribeirão, há uma diversidade de peixes e de outros organismos aquáticos é de grande importância para o processo econômico e alimentar da população local.

O objetivo deste trabalho é analisar a importância da gestão ambiental no processo de desenvolvimento socioeconômico, ambiental e profissional, dos que exercem a atividade pesqueira, assim contribuindo e garantindo o uso sustentável dos recursos pesqueiros em harmonia com o meio ambiente, tendo como área de estudo a colônia de pescadores zona-2, atualmente conta com 300 associados e atende o município de Guajará Mirim seus distritos que são Iata e Distrito de Surpresa e o município de Nova Mamoré. Vinculados a colônia está uma fábrica de gelo para manutenção do pescado, área de embarque e desembarque e no mesmo local se encontra o mercado para comercialização do pescado. Segundo o ministério da pesca e aquíicultura (MPA): O pescador (a) artesanal é o profissional que, devidamente licenciado pelo Ministério da Pesca e Aquíicultura,



exerce a pesca com fins comerciais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parcerias, desembarcada ou com embarcações de pequeno porte. Para a maior parte deles o conhecimento é passado de pai para filho ou pelas pessoas mais velhas e experientes de suas comunidades.

A gestão ambiental neste contexto apresenta-se enquanto oportunidade de promover a criação de um sistema de gestão ambiental que vise à garantia dos recursos hídricos, um monitoramento do pescado, pois a captura desordenada pode comprometer a cadeia produtiva. A fiscalização dos órgãos competentes é de extrema importância, principalmente na época do defeso que dispõe sobre a proibição da prática da pesca profissional e amadora durante este período, segundo o decreto. Nesse período o pescador artesanal tem suas atividades paralisadas e recebe um auxílio seguro desemprego durante quatro meses. (portaria nº280/2012/Sedam, 12 de novembro de 2012)

## **Material e Métodos**

Segundo THIOLENT (1992), “a metodologia pode ser vista como conhecimento geral e habilidade que são necessários ao pesquisador para se orientar o processo de investigação, tomar decisões oportunas, selecionar conceitos, hipóteses, técnicas e dados adequados”.

A pesquisa tem caráter qualitativo e utiliza vários instrumentos de coleta de dados e entrevistas semi estruturada com registros em áudio e fotografia nos órgãos competentes.

A primeira etapa deste trabalho se consistiu no levantamento de informações através de referências bibliográficas sobre gestão e educação ambiental no que diz respeito aos aspectos ecológicos, econômicos e pesqueiros da região local, consultas a legislação vigente. A segunda etapa se dá com a visita a colônia de pescadores zona-2 Guajará-Mirim/RO, cuja entrevistada foi senhora Gerônima Melo da Costa atual presidente da associação tendo como objetivo conhecer a gestão administrativa e o trabalho desenvolvido. A terceira etapa foi desenvolvida através de visita ao Escritório regional de Gestão Ambiental (Sedam), localizado: Avenida: 1º de Maio, nº 1273, bairro são José, onde foi entrevistado o fiscal de proteção ambiental Senhor Guilherme Carlos Azzi Paes. Foram abordados assuntos sobre legislação vigente relacionada à pesca, época do defeso e



a forma de fiscalização. Assim, foram obtidos os subsídios necessários para concluir o trabalho.

## **Associação Colônia de Pescadores Z-2/RO em Guajará Mirim**

O objetivo da colônia, segundo a Lei nº 11.699 de 13 de junho de 2008, que dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores.

*Art. 2º - Cabe às Colônias, às Federações Estaduais e à Confederação Nacional dos Pescadores a defesa dos direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição.*

A associação colônia de pescadores Z-2/ RO, esta instalada a 31 anos na cidade local, foi criada no dia 08 de abril de 1982. A presidente atual é a senhora Gerônima Melo de Souza que esta na presidência que está no seu quarto mandato. Atualmente a mesma conta com 209 associados do sexo masculino e 91 são do sexo feminino, totalizando um total de 300 associados. Esta por sua vez abrange Guajará Mirim e seus distritos e o município de Nova Mamoré.

Guajará mirim, possui uma área de 24.855,724 km<sup>2</sup>, pertencente ao bioma amazônico, possui dois distritos são eles distrito do Iata com uma população de 1.423 habitantes e o Distrito de surpresa com 1.813 habitantes, totalizando 41.656 habitantes (IBGE 2010), Nova Mamoré possui uma área de 10.071,643 km<sup>2</sup>, e uma população de 22.546 habitantes (IBGE 2010) pertencente ao bioma amazônico, O Distrito do Iata é intermediário entre os municípios ligados pela BR 425, o Distrito de Surpresa fica a margem do rio e é o ponto de encontro entre as águas do rio Guaporé com o rio Mamoré e o único meio de transporte é somente por via fluvial.

A associação colônia foi criada com intuito de agrupar e organizar os pescadores em busca de melhorias para a classe de profissionais. Esta é instituição autônoma, sendo vedada ao poder público, por sua vez recebe apoio do governo federal e recursos destinados ao pescador e sua família, proporcionando-lhe atividades como cursos de alfabetização e profissionalizantes, como informática, manipulação do pescado, técnico em piscicultura.

Quanto ao pescador ele tem vários privilégios, mas também têm seus deveres, cada um tem direito a pescar 600 kg de peixes por semana, ele paga uma pequena taxa de contribuição mensal, ele também precisa declarar perante a associação a quantidade de



peixe pescado, caso seja comercializado pra outro município a mesma emite a guia de transporte. O pescado capturado em sua maior parte é consumido no local de origem, mas também é comercializado para os municípios próximos como porto velho, e pra outros estados como o Acre.

O perfil do pescador se destaca pelo baixo nível de escolaridade e em sua composição grande parte é ribeirinha, alguns pescadores que residem na área urbana ainda fazem algum outro tipo de atividade, pra poder complementar a renda, já os que são ribeirinhos, tem na pesca sua principal fonte de renda, e para complemento tm suas plantações de culturas como arroz, feijão, milho, mandioca, para seu consumo e que pode ser comercializado, mas porem isso não acontece sempre, pois eles dependem do ciclo hidrológico do rio, para cada tipo de cultura.

Os tipos de embarcações utilizadas são de porte pequeno, a canoa tipo indígena com popa reta para utilização de motor de popa, rabeta ou remo, pois uma embarcação grande já exige assinatura de um engenheiro para mantê-la legalizada, é um processo mais burocrático. Os pescadores trabalham por conta própria e em sua maioria, são os proprietários das próprias embarcações.

Os apetrechos utilizados na captura do pescado são bem diversificados são eles: a malhadeira cuja malha são de vários tamanhos, Tarrafa, a Grozeira que é uma linha esticada com alguns anzóis pendurados, linhada. Mas por lei alguns deles são proibidos.

## **Defeso, Época da Proibição**

A ocupação da Amazônia se deu ao longo de seus principais rios, e neste processo, se estabeleceram comunidades ribeirinhas, que podem ser classificadas como tradicionais (NASCIMENTO, 1996). A construção do modo de vida dessas comunidades é influenciada pela estreita relação com a natureza, seus recursos e o conhecimento aprofundado de seus ciclos (DIEGUES, 2000).

Outro fator importante a ser mencionado é a dinâmica do rio, isto é, o ciclo de inundação, um processo quase contínuo de subida e descida das águas, um fator determinante de forte influência no perfil da população local e principalmente os ribeirinhos, já que esta estabelece suas escolhas sociais e econômicas a partir do movimento do rio. Esse ciclo pode ser resumido em quatro fases: enchente, cheia, vazante e seca. A enchente é caracterizada pelo aumento do nível do rio e pela acentuada expansão



dos ambientes aquáticos na planície de inundação. No início deste período, dá-se a desova de várias espécies migradoras (Lowe-McConnel, 1987), que contam com a alagação para dispersar seus ovos pelas áreas recém-inundadas. A cheia ocorre quando o nível da água atinge o seu máximo, caracteriza-se pela curta duração, pouca oscilação do nível e pelo domínio do ambiente aquático na planície de inundação. Na vazante, os peixes começam a se agrupar, pois o ambiente aquático passa a se contrair. As espécies migradoras começam a formar cardumes e a iniciar sua migração de dispersão, que vai durar por toda a seca até o início da enchente (Ribeiro & Petrere, 1990). O período de seca é dramático para a maioria das espécies, pois o ambiente aquático está bastante reduzido, oferecendo pouco alimento e abrigo. Por outro lado, este é o período mais favorável aos predadores, que passam a perseguir os cardumes de caracoídeos e siluroídeos que se encontram migrando no canal do rio ou presos nos lagos (Lowe McConnel, 1987; Barthem & Goulding, 1997).

Defeso é a paralisação temporária da pesca para a preservação da espécie, tendo como motivação a reprodução e/ou recrutamento, bem como paralisações causadas por fenômenos naturais ou acidentes; (art. 2º parágrafo XIX, lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009). Fica proibida a pesca profissional e amadora, Durante o período do defeso, anualmente, no período 15 de novembro a 15 de março do ano subsequente, em todos os rios do Estado de Rondônia. Considerando a diminuição dos estoques pesqueiros a necessidade de recomposição natural da ictiofauna e a piracema que é a migração dos peixes até as cabeceiras dos rios para realizarem a desova e assim se reproduzirem; todos os anos nos meses de novembro a março, algumas espécies de peixes fazem esse longo percurso, vencendo os obstáculos naturais, como as corredeiras, no intuito de perpetuar suas espécies, vencendo também a pesca predatória, feita clandestinamente com armadilhas, redes, e outros artifícios por pescadores sem a devida preocupação com o futuro dos peixes de nossas águas. Essa proibição se dá de forma parcial, pois as espécies de grande valor comercial ficam vedadas a captura e permanecem livre as espécies de baixo valor comercial, liberada a cota de 10/Kg (dez quilos) de peixe por dia, por família, para subsistência das comunidades ribeirinhas locais ficando vedada a comercialização.

Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003 dispõe sobre a concessão do benefício de seguro desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal.



*Art. 1ª O pescador profissional que exerça sua atividade de forma artesanal, individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de parceiros, fará jus ao benefício de seguro-desemprego, no valor de um salário-mínimo mensal, durante o período de defeso de atividade pesqueira para a preservação da espécie.*

Consumido por toda população, o tambaqui, corre risco de extinção. A demanda pela sua captura é bem grande e para garantir a reprodução da espécie, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) iniciou o período do defeso do tambaqui. Desde 2003 o defeso da espécie é regulamentado anualmente, pois se trata de uma espécie que realiza migrações reprodutivas, tróficas e de dispersão. Durante a época de cheia entra na mata inundada, onde se alimenta de frutos ou sementes, por isso sua captura se torna proibida neste período. Conforme a Instrução Normativa N° 35/2005 do Ministério do Meio Ambiente. A Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas reitera que haja conscientização de consumidores e comerciantes para que respeitem o período do defeso do tambaqui, colaborando assim para a sustentabilidade dos estoques pesqueiros dos rios amazônicos.



Figura 1: Associação colônia de pescadores  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013.



Figura 2: Mercado onde o pescado é comercializado  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013.



Figura 3: fábrica de gelo  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013.



Figura 4: Caminhão frigorífico  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013.



Figura 5: Porto de embarque e desembarque  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013.



Figura 6: Despejos diretamente no rio  
Imagem, Marcela R. G. de Lima, 2013



Figura 7: Foto Satélite da rota fluvial nos rios Mamoré, Guaporé e seus afluentes, monitoradas durante a fiscalização do Defeso 2012/2013. FONTE: Secretária de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).

### **PROBLEMAS IDENTIFICADOS NO USO E REGRAMENTO DOS RECURSOS ORIUNDOS DA ATIVIDADE PESQUEIRA**

Os estados e os usuários dos recursos aquáticos deveriam conservar os ecossistemas dos quais eles dependem. O direito de pescar traz consigo a obrigação de fazê-lo de forma responsável, a fim de assegurar a conservação e a gestão efetiva dos recursos aquáticos vivos. O mais importante, no entanto, é que tais princípios sejam transformados em ação o quanto antes, de forma efetiva e duradoura.



A ausência de dados sobre a produção pesqueira na colônia de pescadores de Guajará-mirim, bem como suas variações históricas, constitui algumas das principais barreiras à administração e à sustentabilidade da atividade. Ao lado dessa atividade desenvolvida podemos detectar diversos problemas:

- Estruturais- Há ausência de dados, referente à captura e a comercialização do pescado, falta de monitoramento tanto quantitativo e qualitativo.
- Sociais - O perfil do pescador se destaca pela baixa escolaridade, ele precisa de uma qualificação melhor, criação de projetos que atendam a sua necessidade e principalmente na época do defeso, pois ele recebe o auxílio seguro desemprego no valor de um salário mínimo, o que se torna pouco diante de suas necessidades.
- Saúde - A Organização Internacional do Trabalho – OIT refere-se à pesca como uma das mais desgastantes e perigosas atividades desenvolvidas pelo homem. Exposição à radiação solar, às intempéries, à baixa luminosidade devido ao trabalho noturno, acidentes com animais que podem provocar lesões (ferrada de arraia, picada de cobra, ataque de jacaré, etc...), ruído do motor e ainda, precárias condições de trabalho que se refletem na higiene pessoal.
- Ambiental – um dos primeiros problemas identificados é a Fragilidade na fiscalização por parte dos órgãos competente que é precária, esta por sua vez se destaca mais na época do defeso, o que torna o ambiente vulnerável a pesca predatória que a longo prazo pode comprometer o desempenho integral da cadeia produtiva podendo levar espécies a serem extintas. Há uma grande falha no controle da captura por espécie, quantidade e o tamanho, fazendo com que o pescador ultrapasse o limite permitido, tornando-se ilegal. Contaminação e poluição das águas pelo combustível liberado pelos motores, resíduos gerados pelos pescadores durante a atividade. Falta de higienização no manuseio do pescado, no ambiente onde é comercializado e a destinação incorreta das vísceras, a liberação de produtos químicos que são utilizados durante o manuseio como detergentes (figura 6) são liberadas diretamente na margem do rio Mamoré.

## CONCLUSÃO



É de consenso que o monitoramento contínuo representa uma ferramenta básica para a gestão pesqueira, tanto para se conhecer o estado de exploração dos estoques, quanto para subsidiar medidas de ordenamento e monitorar possíveis alterações (Rufino 2008; Gonçalves e Batista 2008). A conservação deste recurso através de seu manejo sustentável é fundamental para a subsistência da população e manutenção de uma importante cadeia econômica.

O potencial hídrico local apresenta abundância em variedades de espécies de pescado, porém diante dos problemas relacionados à pesca predatória e ilegal tem tornado os estoques pesqueiros vulneráveis, comprometendo a renovação dos cardumes e a preservação das espécies, especialmente no período de reprodução. Assim a gestão ambiental pode contribuir em ações conjuntas como a criação de um sistema de gestão ambiental (SGA) de início promovendo a educação ambiental que se torna uma importante ferramenta capaz de garantir e promover a utilização dos recursos pesqueiros de forma a conscientizar o pescador, a fazer uso correto dos recursos pesqueiros de forma que não comprometa a cadeia produtiva e o ecossistema aquático, outra alternativa se dá com a criação de um monitoramento por parte da associação, desta maneira promovendo a eficácia e controle em todo o processo pesqueiro, assim impulsionando o desenvolvimento econômico e social de acordo com a capacidade ambiental da ictiofauna, assegurando as espécies e a continuidade desta atividade, tão essencial para população local. O envolvimento da comunidade de pescadores no processo de gestão ambiental é de grande relevância, pois visa ações como manejo dos recursos naturais extraídos.

## **Agradecimentos**

A professora Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante, pelo apoio científico, diretrizes e acompanhamento do trabalho em todas as suas fases.

A presidente da Colônia de Pescadores do Município de Guajará-Mirim, a senhora Gerônima Melo da Costa, Ao fiscal de proteção ambiental na pessoa do senhor Guilherme Carlos Azzi Paes por ter nos dado auxílio para o desenvolvimento da pesquisa.

## **Referências**

# II Simpósio de Recursos Hídricos

Possibilidades e Desafios Socioambientais na Amazônia

28 de Agosto à 01 de Setembro de 2013

Rolim de Moura - RO



BRASIL, Silvio. **O desafio da atual interinstitucional e intersetorial na saúde e segurança de pescadores artesanais do Estado do Pará.** In: Gestão Pública: revista do Sistema de formação e aperfeiçoamento da Escola do Pará. Belém: Escola de governo do estado do Pará 2007.

CAVALCANTE, R. R. **A Pesca Brasileira** - seus recursos, políticas e estratégias de interesse nacional. Brasília: Escola Superior de Guerra/Departamento de Estudos de Política Estratégica, 1989. 82 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Rondônia: IBGE, 2010.

MINAYO-Gomes, Carlos & THIDIM-COSTA, S. **A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas.** Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 1997.

MARRUL FILHO, S. Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros. Brasília: IBAMA. P. 148, 2003.

RUFINO, Mauro Luis. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus:

IBAMA/ ProVázea, 2004. P. 272.