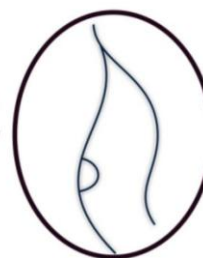




INTERFACE
ISSN 2448-2064



Do rio Tocantins a Hidrelétrica de Peixe Angical: os peixes e as pescarias na memória dos pescadores

From Tocantins River to Peixe Angical Hydroelectric: fishes and fisheries in fishermen's memory

Mariza Fernandes Souza¹

Universidade Federal do Tocantins - UFT
marizafds@hotmail.com

Elineide Eugênio Marques²

Universidade Federal do Tocantins - UFT
emarques@uft.edu.br

Eva Barros Miranda³

Universidade Federal do Tocantins - UFT
evabarros2007@gmail.com

Alice Ferreira Araujo⁴

Universidade Federal do Tocantins - UFT
alicefpjc@hotmail.com

RESUMO: O processo de modernização tem intensificado o uso de tecnologia e a demanda por energia. O Brasil utiliza principalmente a energia hidráulica, transformada em elétrica para responder a esta demanda. Com isso os rios têm sido modificados pelas barragens a exemplo da Hidrelétrica de Peixe Angical, no rio Tocantins. O barramento do rio acarretou uma série de impactos socioambientais e econômicos para a população da cidade de Peixe, localizada no trecho à jusante da barragem. Nesta pesquisa investigou-se as alterações ocorridas na atividade de pesca e nos peixes a jusante da barragem de Peixe Angical por meio do resgate da memória dos pescadores locais. Para coleta de dados foi utilizada a metodologia de grupo focal, com pescadores da região, que vivenciaram o rio e o processo de transformação do ambiente com a construção e operação da usina. Concluímos que é possível descrever o processo de mudança a partir de relatos dos próprios sujeitos que, participando diretamente do processo, são sensíveis as alterações ocorridas nas características e na dinâmica do ambiente aquático e na fauna de peixes. A experiência e o conhecimento acumulado pela observação diária do rio e dos peixes conferem aos pescadores um potencial adaptativo maior do que aqueles que têm pouca

¹ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Tocantins – Campus de Porto Nacional

² Professora do Curso de Ciências Biológicas e do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Tocantins, Campus de Palmas.

³ Mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins – Campus de Palmas.

⁴ Mestranda em Ecologia de Ecótonos pela Universidade Federal do Tocantins – Campus de Porto Nacional.

experiência. Esses seguem suas vidas mantendo seu vínculo com o rio e trazem consigo um conhecimento imensurável.

Palavras-Chave: Pesca; Jusante; Impactos socioambientais.

ABSTRACT: The process of modernization has increased use of technology and the demand for energy. The Brazil mainly uses hydraulic power, transformed into electricity to meet this demand. Thus the rivers have been modified by dams such as the hydroelectric power plant Peixe Angical on the Tocantins River. The dam construction resulted in a number of social, environmental and economic impacts on the population of Peixe town located downstream. In this research we investigated the major changes in fish and at the fishing activity downstream Peixe Angical dam through rescue of local fishermen's memory. For data collection was used focus group methodology, with local fisherman, who experienced the river and the environment of the transformation process with the construction and operation of the plant. We conclude that it is possible to describe the process of change from reports of the subjects themselves who, directly participating in the process, changes in the characteristics and dynamics of the aquatic environment and fish fauna are sensitive. The experience and knowledge accumulated by daily observation of the river and fish give fishermen a greater adaptive potential than those who have little experience. They follow their lives keeping their bond with the river and bring with them an immeasurable knowledge.

Key words: Fishery, Downstream, Social and environmental impacts.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de histórias e relatos sobre peixes e pescarias, a partir de narrativas de pescadores, que tiveram suas vidas modificadas após a construção da barragem e formação do reservatório da Usina Hidrelétrica Peixe Angical (UHE Peixe Angical), no alto do rio Tocantins.

Com a modernização e intensificação do uso de tecnologia a demanda por energia tem aumentado nas últimas décadas. O Brasil utiliza principalmente a energia hidráulica, transformada em elétrica, para suprir esta demanda (DUARTE-ALVES & JUSTO, 2011).

Os barramentos de rios vêm aumentando nos últimos anos, e a Amazônia Legal tem sido o principal alvo. Nesta região os peixes e a atividade pesqueira são componentes importantes para a segurança alimentar e para a economia da região (GOULDING, 1979; SMITH, 1979).

A chegada da hidrelétrica e o represamento das águas provocam mudanças na estrutura e na dinâmica do rio e de suas margens, com consequências diretas nos peixes e nas pescarias, conforme relatado por autores como Godinho & Godinho (2003); Duarte-Alves (2007); Petesse & Petreire Júnior (2012), causando impactos ambientais, econômicos e nas populações e nos ecossistemas aquáticos (TUNDISI & TUNDISI, 2008), afetam a cultura local, influenciando nas suas crenças, no seu jeito de cultivar a terra, de se relacionar com a família, de comercializar suas produções e de se alimentar, entre outros (SENÊ, 2009).

Esses tipos de empreendimentos causam impactos tanto a jusante quanto a montante. Os principais impactos causados à jusante de barragens são as regulações no regime de cheias, aumento da transparência da água, alterações nas rotas migratórias e redução no comprimento médio dos peixes capturados (AGOSTINHO et al., 2007).

As decisões tomadas referentes à construção desses tipos de empreendimentos dificilmente consideram a opinião da população local, defendem interesses ditos nacionais e até internacionais, utilizando discurso do progresso e desenvolvimento das regiões, para justificar a construção de hidrelétricas e a retirada de pessoas (CRUZ & SILVA, 2010). Com isso o conhecimento popular e as estratégias de uso por parte dos usuários também fica comprometida.

As mudanças ocorridas no ambiente nem sempre estão registradas nos documentos formais, ou quando isso acontece muitas vezes mostra o lado acadêmico sem que os sujeitos envolvidos diretamente na questão estejam contemplados. Nesse sentido a busca de informações a partir das memórias dos sujeitos pode ser um caminho para a reconstrução de fatos marcantes ocorridos ao longo de suas vidas.

As memórias resultam das experiências humanas particulares de cada sujeito como reconstrução e representação seletiva do tempo vivido. A memória pode ser uma representação individual ou coletiva (CAETANO, 2011; CASTELLUCCI JUNIOR, 2013). Os resgates de memórias por meio de depoimentos de vida são uma fonte dinâmica e valiosa, garantem a produção de um conhecimento gerado não por narrativas isoladas, mas sucedendo de diversas experiências e visões de pessoas que constituem o corpo social (HALBWACHS, 1990).

Neste contexto, este estudo teve como principal objetivo compreender as mudanças ocorridas relacionadas aos peixes, pesca e pescadores, à jusante da UHE Peixe Angical, realizando uma comparação de antes e depois da usina, a partir de regaste de memórias de pescadores (sujeitos) que vivenciaram todo o processo de mudança, visando contribuir com as discussões de políticas públicas locais voltadas para resolução de conflitos regionais.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada no município de Peixe (latitude 12° 1' 34" S longitude 48° 32' 23" W), que ocupa uma área de 5.291,208 km², possuindo 10.384 mil habitantes, com densidade demográfica de 1,96 hab./km² (IBGE, 2010). Os municípios de Peixe, São Salvador e de Paranã (Figura 1), situados às margens do Rio Tocantins, foram os

principais municípios atingidos direta e indiretamente pela construção da UHE Peixe Angical, sendo que a cidade de Peixe está localizada a jusante da usina (ENERPEIXE, 2009; Figura 1). Com a construção da barragem formou-se um reservatório que opera a fio d' água, possuindo uma área de 294 km² e extensão de 120 km, a barragem apresenta 39 m de altura e 6,2 km de extensão, contando com uma escada para transposição de peixe, na sua ombreira direita (AGOSTINHO et al., 2009).

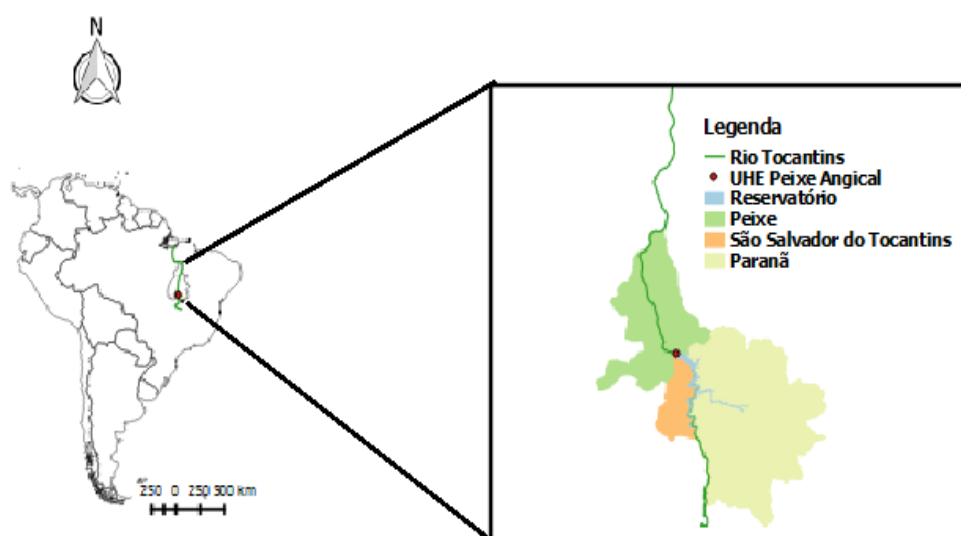


Figura 1 - Localização da barragem e principais municípios afetados pela UHE Peixe Angical.

A coleta de dados foi realizada em julho de 2015. Inicialmente o primeiro contato com a população foi feito um dia antes da coleta de dados, teve-se como guia um pescador local a procura de pescadores mais antigos da região, que vivenciaram o processo de transição do antes e do depois da barragem. Quando chegávamos às casas dos pescadores, nos apresentávamos e fazíamos o convite para participarem da roda de conversa que aconteceria no dia seguinte, a ser realizada na casa de um pescador.

A metodologia utilizada foi grupo focal, proposta por Flick (2009). O autor orienta que cada grupo seja composto por 6 a 8 pessoas, tendo período de duração de 30 minutos a no máximo 2 horas de conversa. O grupo focal foi composto por uma equipe que contava com; um moderador (que conduziu o debate entre os participantes), dois relatores (tomando as notas dos pontos principais do debate) e um operador de câmera de vídeo e gravador (filmando e gravando em áudio a reunião).

Elaborou-se um roteiro com os principais tópicos a serem discutidos, permitindo flexibilidade para dar prosseguimento a temas não previstos, porém relevantes, obtendo fluidez na conversação, permitindo surgimento de outras perguntas a partir das respostas dadas anteriormente, assim como orienta Gomes & Barbosa (1999).

O grupo focal foi realizado na casa de um dos pescadores que também participou da roda de conversa. Antes do início da roda de conversa, os objetivos do trabalho foram apresentados aos participantes (pescadores), às dúvidas foram esclarecidas e foi pedido consentimento para a gravação e utilização das falas. Logo depois foi feita uma breve apresentação dos componentes da equipe, seguindo de uma apresentação dos participantes (pescadores).

As informações obtidas foram todas assistidas, transcritas e citadas no texto na sua forma original sem qualquer modificação ou adequação às normas da língua culta. As anotações feitas pelos relatores durante as conversas foram coletadas para serem utilizadas nos resultados. Em seguida todas as informações foram organizadas e separadas em tópicos, sendo; peixes, pescarias e pescadores, caracterizando cada um, em fase rio e reservatório.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 *Os peixes e o rio antes da barragem (livre)*

Segundo os pescadores, os peixes no rio livre eram abundantes e diversificados em relação às espécies. Os cardumes eram vistos subindo o rio e os pescadores acostumados a capturar peixes de grande porte, como a piraíba (*Brachyplatystoma sp.*) capturada por um pescador em 1973, segundo ele “o maior peixe que já pescou na vida, pesava aproximadamente 159 kg”.

Neste mesmo sentido Barbosa et al. (2015), relataram que moradores de Brejinho de Nazaré, atingidos pela construção da Usina Luís Eduardo Magalhães (Lajedo), afirmaram que os peixes antes da construção da usina eram abundantes e diversificados.

As alterações do ambiente no período de seca e cheia eram visíveis para os pescadores. Na época da cheia as águas eram barrentas e no período de seca eram mais limpas.

Pescador: ...A enchente traz muito sais minerais, traz muitos lixos, madeiras que está em decomposição aí quando o rio seca a terra fica férteis.

Pescador: Na época da chuva a água era barrenta, hoje não tem a vantagem que eu achei da barragem era que antes da barragem o rio secava demais, como eles controlam a água então nesse ponto aí melhorou⁵.

Segundo Duarte-Alves & Justo (2011), em pesquisa realizada com pescadores de Porto XV (SP), em região afetada pela Usina Hidrelétrica Porto Primavera, afirma que as enchentes beneficiavam as plantações, contribuía para tornar as terras férteis e favoreciam o ciclo reprodutivo dos peixes.

Os peixes possuem uma dinâmica própria no ciclo reprodutivo, enchentes e águas barretas são características que beneficiam no ciclo de algumas espécies. As cheias favorecem os peixes migradores. Agostinho et al. (2007) afirmam que a regulação de cheias nesses ambientes afetam a ictiofauna, tanto direta (migração, desova e desenvolvimento inicial) quanto indiretamente (planícies de inundação e deltas).

De acordo com Hilsdorf & Moreira (2008) os movimentos migratórios ocorrem sazonalmente, normalmente modulados por fatores ambientais, dentre eles, temperatura, regime de chuvas. Os principais fatores abióticos que influenciam a migração são; luminosidade, temperatura, hidrologia e qualidade de água.

3.2 Os peixes e o rio “enforcado” (represado)

Após a formação do reservatório, os pescadores observaram que, as capturas de algumas espécies de peixes ocorrem esporadicamente, em contrapartida outras espécies que não tinham hábito de serem capturadas são pescadas com mais frequência.

O quadro 1 apresenta espécies de peixes citadas pelos pescadores em relação à abundância após a formação do reservatório. O tucunaré (*Cicha sp.*), piau-flamengo (*Leoporinus sp.*) e piau-vara (*Schizodon sp.*) são sedentários ou fazem migrações curtas e houve um aumento de sua abundância. Em contrapartida, a caranha (*Colossoma sp.*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*) e a dourada (*Brachyplatystoma spp.*), mandi-moela (*Pimelodina flavipinnis*) e o pintado/surubim (*Pseudoplatystoma sp.*) são caracteristicamente peixes migradores ou que fazem pequenas migrações, com isso é possível notar que houve diminuição na sua abundância, além disso são espécies que possuem grande importância econômica para a pesca da região.

⁵ Todas as falas transcritas neste artigo foram obtidas durante as conversas realizadas no grupo focal realizado no município de Peixe - TO, em julho de 2015, às autores deste artigo.

Pescador:...Também depois da barragem o tucunaré aumentou aqui... Olha aumentou e acabou com as piabas. Eu fui com a mulher pescar, chega lá batemos o dia todinho e não pegamos uma piaba, cê não vê uma piaba dentro do rio, aquelas piabinhas acabaram tudo.

Os estudos realizados por Petresse & Petrere Junior (2012) concluíram que, barramentos de rios, reduzem a velocidade do fluxo, quantidade e o substrato, desta forma são criados ambientes semelhantes a lagos, afetando organismo que vivem na água, inclusive as comunidades de peixes, prejudicando muitas espécies, em especial as que fazem migrações, pois nem todas as espécies se adaptam as condições lacustres.

Quadro 1 - Modificações na abundância de peixes, observado pelos pescadores, após a construção da UHE Peixe Angical.

Peixe (Nome popular)	Nome científico	Aumentou	Diminuiu
Caranha	<i>Colossoma spp.</i>		X
Filhote	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>		X
Papa-Terra	<i>Prochilodus sp.</i>		X
Dourada	<i>Brachyplatystoma spp.</i>		X
Pará-pará/ Manpará	<i>Hypophthalmus marginatus</i>		X
Rubinho/ Pernambuco	<i>Aguarunichthys tocantinensis</i>		X
Piau Flamengo	<i>Leporinus spp.</i>	X	
Tucunaré	<i>Cicha sp.</i>	X	
Barbado	<i>Piniranpus pirinampu</i>		X
Pintado Branco	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>		X
Piau Varra	<i>Schizodon sp.</i>	X	
Mandi-Moela	<i>Pimelodina flavipinnis</i>		X
Jaú	<i>Zungaro zungaro</i>		X

Os peixes sedentários possuem um ciclo de vida diferente dos peixes migradores. De acordo com Hilsdorf & Moreira (2008) as espécies sedentárias podem fechar seu ciclo de vida, em uma mesma área da bacia hidrográfica em que vivem em contrapartida os peixes caracteristicamente migradores necessitam de três ambientes dentro da bacia para completar seu ciclo de vida, sendo: área de desova, crescimento e de alimentação. Deste modo, peixes sedentários são favorecidos em áreas atingidas por construções de barragens.

Conforme Agostinho et al. (1992), em situações de mudanças no ecossistema aquático, algumas espécies podem encontrar condições favoráveis e proliferarem tais como o tucunaré e piau, enquanto outras, que não se adaptam as condições ecológicas disponíveis, podem ter sua abundância reduzida ou serem eliminadas, como a caranha e filhote.

Silviano et al. (2009) afirmaram que após a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, ocorreu uma drástica redução na disponibilidade de peixes, que antes eram explorados na pesca, tais como o jaraqui, piabanha, pacu manteiga e além de algumas espécies de grandes bagres, como o filhote.

Ao comparar água do rio antes e após a construção do reservatório, é possível notar que apresenta cor mais clara e cristalina, diferente de antes que apresentava cor mais escura e barrenta em época de cheia.

Assim como relatado pelos pescadores da região.

Pescador: A água mudou ficou cristal, ela ficava clara antes de fazer a barragem, mais não era desse jeito ai não, ela um claro meio cinzento.

Pescador: Todo tempo de chuva o rio sujava a água e o rio ficava barrento... Agora é clara o tempo todo... Quando a água sujava era melhor para pegar peixe grande, agora não pega, é uma raridade pegar esses peixes como filhote, são peixes muito ariscos ai fica difícil de pegar.

Alguns autores como Agostinho et al. (1992) e Agostinho et al. (2007), destacaram que uma das modificações observada à jusante de barragens e a mudança na claridade da água, causando condições desfavoráveis, prejudicando os ovos e larvas de peixes, que se torna alvo fácil de predadores.

Mortandade de peixes foi um dos assuntos destacados pelos pescadores. Segundo eles, no início da construção da barragem, muitos peixes morreram.

Pescador: ...Muita gente que trabalhou lá, falou comigo, que tinha dias que enterrava duas caçambas de peixes. Duas caçambas de peixe, é peixe demais e forante o que nós via morto dentro do rio, ali no travessão do São Miguel, Urubu não levantava, era assim Ô, naquelas pedras comendo peixes, eles não voavam.

Moderador: Mas o senhor sabe que peixe que morreu?

Pescador: Tudo, cachorra, papa-terra, jaraqui, barbado, Filhote, jau, piau.

Agostinho et al. (1992); Carvalho (2002) e Mérona et al. (2010), destacaram que um dos principais impactos causados a jusante é a mortandade de peixe. Em condições de grande turbulência hidráulica ou em áreas cuja pressão se aproxima do ponto de vaporização, a mortandade é muito elevada.

3.3 As pescarias e rio antes da barragem (livre)

Quando perguntados sobre as pescarias, narrativas e lembranças eram incitadas, memórias de lugares que já foram submersos pelas águas. Experiências de vida eram contadas, momentos nostálgicos de suas infâncias, juventude e de um passado não muito

distante. Podendo observar que a pesca para eles não possui somente significado econômico, vai muito além, tendo importância cultural e sentimental.

A água para os pescadores fornece muito mais do que peixe, alimentam o espírito, assanham desejos e despertam a imaginação. Não é atoa que os pescadores são conhecidos como narradores por excelência, mais do que pescar, precisam contar suas histórias de pescarias (DUARTE-ALVES & JUSTOS, 2011).

Alguns pescadores relataram que geralmente quando saíam para pescar, ficavam acampados de dois a três dias e os recursos eram poucos. Por volta de 1980 ainda não tinham acesso a gelo, usavam o improviso e criatividade para conservar os peixes, construíam viveiro de pedra e tiravam os peixes somente na hora de irem embora, ou salgava-os.

Pescador: Nós acampava dois, três dias só pescando caranha e colocando dentro das pedras, curral de pedra.

Pescador: Viveiro de pedra natural, pegando as caranhas e colocando lá, no dia de vim que matava e trazia.

Moderador: Ah então, quando o senhor ia, não armazenava na caixa de isopor?

Pescador: Como é que armazenava? Não tinha gelo não.

Pescador: Na minha época, ainda era mais difícil porque a gente saía, pra pescar aí você tinha que leva o sal, né. Chegava lá, pegava o peixe, retalhava, salgava, botava no sol, pra no dia de vim embora tá todo sequinho. Porque nós num tinha gelo, naquela época. Eu nem sabia o que era caixa de isopor.

As embarcações usadas eram canoas a remo, dificilmente alguém tinha um barco a motor, viajavam e pescavam pelo rio remando, era muito cansativo, suas mãos calejavam e as vezes inchavam de tanto remar. Um dos pescadores relata que só em 1998 adquiriu seu primeiro barco, facilitando sua vida, fazendo menos esforço.

Contavam com a fauna e flora para obter suas iscas, variavam de acordo com o tipo de peixe que desejavam pescar. Usavam criatividade, pescava até com isca de lagartixa e iguana.

Pescador: De primeiro a isca da caranha era lagartixa, peguei muita Caranha com lagartixa. Era uma confusão, olha... Nós matava os camaleões pra ir pegar as caranhas, agora você imagina.

Moderador: Aquelas iguanas?

Pescador: É iguana

Assim como retratado do Duarte-Alves & Justo (2011), os pescadores da antiga vila Porto XV, contavam com a correnteza, com a fauna e flora adequada, para adquirir as iscas e, também, com a proximidade do rio afluente que garantia a qualidade e diversidade das espécies.

Não pescavam com rede de malha ou de outro tipo, pescavam com anzol ou espinhel, pois não tinham necessidade de utilizar outros utensílios, pois os peixes eram abundantes e pescavam com facilidade.

Pescador: ... De primeiro não tinha rede... Era o espinhel...

Moderador: isso é porque não tinha o dinheiro?

Pescador: Não, é porque não tinha necessidade de pescar. Tinha peixe em abundância.

3.4 As pescarias no rio represado (“enforcado”)

Hoje em dia, quando passam muitos dias pescando, não necessitam fazer viveiro de pedras, nem de salgar os peixes. Com o passar dos anos e a disponibilidade do uso de tecnologias o acesso ao gelo e caixa de isopor se tornaram mais acessível, facilitando dessa forma suas pescarias, assim como observado em estudos de Santos & Oliveira (1999).

Isca de lagartixa e iguana não é mais utilizada como antes, pois agora os pescadores contam com outros recursos. Algumas iscas de peixes que tinham costume de usar diminuíram e com isso acabou prejudicando a pesca de outros peixes, como é o caso do papa-terra (*Prochilodus sp.*) que era utilizado como isca para pescar filhote (*Brachyplatystoma sp.*), com a diminuição de sua abundância a captura de filhote acabou sendo prejudicada. Conforme relatado por um pescador “... Agora o que tá mudando pra pegar o filhote é a isca que você não tá achando, que é a papa-terra, não acha papa-terra”.

Houve algumas alterações nos instrumentos utilizados na pesca, o jeito de pescar mudou, antes pescavam mais com anzol e espinhel, não era por falta de recursos para adquirir uma rede de pesca ou tarrafa, eles não tinham necessidade de pescar com rede, pois a disponibilidade de peixe era abundante e em poucas horas pescavam a quantidade desejada. Hoje em dia para pescar uma boa quantidade de peixe usam redes de malha.

Pescador: Porque naquela época, nós tinha um anzolzinho próprio... Hoje a gente tem isso tudo né, mais, hoje já mudou muito, hoje você já vai lá compra uma redinha de malha dois, por exemplo, bota um chamazinho, pega umas iscas que você quer, já não é como aquele tempo que nós pescava com aquela linhazinha, com carocinho de arroz, aquela história...⁶

Freitas & Rivas (2006) afirmam que as alterações na composição e na dinâmica da água são decorrentes dos represamentos, reflete de modo marcante na lucratividade e nas estratégias de pesca.

⁶ Entrevista concedida pelos pescadores participantes do grupo focal, no município de Peixe-TO, em julho de 2015 às autoras deste artigo.

Quando perguntamos sobre os principais pontos de pesca utilizados por eles, foram citados cinco, sendo; João Ponce, São Miguel, Tropecinho, Tropeção e Ilha do Josué.

Em uma comparação de antes e após a barragem os pontos de pesca são os mesmos, com exceção do ponto “Ilha do Josué” que se localiza a montante da barragem e hoje se encontra alagado. Este resultado já era esperado, pois a jusante de barragem os pontos de pesca dificilmente mudam, pois não ocorre inundação como a montante.

3.5 *Os pescadores no rio antes do reservatório*

Boa parte dos pescadores que participaram da conversa possuía um vínculo muito forte com a pesca. Para alguns deles a pesca é uma tradição de família, passada de geração a geração, dessa forma, anos de experiência de pesca na região, para outros a pesca é praticada nas horas vagas para consumo próprio, mas mesmo assim possuem um vínculo muito grande.

A importância da relação do homem e o rio têm sido registrados na literatura científica por autores como Gomes (2007); Duarte-Alves & Justo (2011); Barbosa et al. (2015).

Neste sentido Pereira (2012) afirma que a profissão de pescador não é algo que se aprende ou se apreendeu na escola, mas na própria vida, na “escola da vida”, de forma geral os “professores” são os pais, maridos ou alguém da família. Pescador é aquele que trata a pesca e o rio como objetos de sentido econômico, político, social e, principalmente, cultural, fazendo da sua própria ação cotidiana um espaço de acúmulo de experiências, vivências e saberes.

Os pescadores que praticavam a pesca antes da construção do reservatório geralmente eram pessoas que moravam as margens do rio, moradores de ilhas ou da cidade. Além da pesca praticavam agricultura ou outro tipo de atividade. A pesca não era atividade desenvolvida a fim de arrecadar renda, quando pescavam um peixe grande repartia com outras pessoas, como relato o pescador abaixo.

Pescador: Vou falar pra vocês uma coisa, eu me lembro que uma vez, foi na faixa de 70 , 71 mais ou menos, eu me lembro que a gente foi pro rio ali... Nós pegamos um peixe de 120 quilos mais ou menos, pegamos só pra dá pro outros, porque ninguém comprava um quilo se quer, ninguém, porque tinha demais.. Hoje você vive pra vender e não tem nada.

3.6 *Os pescadores após o represamento do rio*

Com o passar dos anos e com a chegada da barragem, o perfil dos pescadores da região vem mudando. Além da atividade pesqueira os pescadores, fazem pequenos bicos para

complementar sua renda. Alguns praticam atividade como guia turístico, outros possuem sua própria peixaria.

De acordo com Freitas & Rivas (2006), a redução nos desembarques da pesca comercial e o crescimento da indústria de pesca esportiva, tem levado os pescadores do reservatório da UHE Balbina, na Amazônia Central, a considerar a opção de passarem de pescadores a guias turísticos.

A pesca com instrumentos ilegais tem aumentado na região, pois antes não se ouvia falar de mergulhador de arpão na região, agora são comuns, os pescadores queixaram que é comum vê-los, e não são pessoas de fora, geralmente são pessoas nativas. Esse tipo de pescadores tem se tornado cada vez mais comum, eles pescam em poucas horas, o que os pescadores passam dias pra capturar.

Pescador: Hoje é o seguinte, tem que ter boa traia pra você conseguir pegar o peixe, porque esse tal de mergulhador ai está acabando com os peixes do Tocantins.

Moderador: O mergulhador é quem? Os que pescam de arpão?

Pescador: É... E não é só de fora não é o povo daqui mesmo, a maioria daqui do Peixe, que está mergulhando e matando de arpão... Então pro pescador hoje tá ficando difícil pra viver aqui... Antes não tinha, não existia pesca de mergulho e hoje todo mundo está mergulhando...

Gomes (2007) afirma que após o barramento da usina de Luiz Eduardo Magalhães, houve aumento de pescadores clandestinos e de pesca ilegal na região, pescadores que usam tecnologias mais sofisticadas. O aumento da transparência da água e o adensamento de peixes a jusante pode ser um dos fatores que atraem os pescadores de arpão para a região.

Notou-se que grande parte dos pescadores que participaram das conversas possuía carteira profissional de pescador, sendo registrados na colônia de pescadores local. A colônia tem por nome Regina Oliveira Z-25, foi implantada em julho de 2009, e segundo eles possuem cerca de 50 pescadores registrados.

Mesmo com as indagações a cerca de falta de estrutura e construção de uma sede para a colônia, a implantação da mesma é vista como uma grande conquista, pois por meio dela foi possível ter acesso a alguns programas do governo, com o seguro-defeso e empréstimos para compra de barcos e motores.

O Programa Seguro Defeso surgiu logo no início dos anos 1990, a partir da Constituição Federal de 1988. Trata-se de uma extensão do Programa Seguro-Desemprego dedicada a um trabalhador específico: o pescador com perfil artesanal (CAMPOS & CHAVES, 2014).

A política do seguro-defeso foi motivada por precauções ambientais, sendo empregado para garantir a paralisação da pesca no período do defeso pelos pescadores artesanais que fazem dessa atividade seu exclusivo meio de vida. Para isso, concede aos pescadores um salário mínimo a cada mês em que eles estejam impedidos legalmente de realizar sua profissão, para suprir suas necessidades durante a época do defeso (SCHMITZ et al., 2013).

4. Considerações finais

Conclui-se que é possível descrever o processo de mudança a partir do regaste de memória dos sujeitos que presenciaram o processo de transição de antes e após a construção da barragem. Os pescadores são testemunhas vivas dessas mudanças, os impactos são incalculáveis, sendo impactos socioambientais. O ecossistema aquático sofreu diversas modificações, alterando a fauna local. As pessoas que tiravam seu sustento do rio, também foram prejudicadas, desta forma atingindo também subjetividade e a cultura, como relatado por Barbosa et al. (2015), estudando a memória dos moradores do município de Brejinho de Nazaré.

A experiência e o conhecimento acumulado pela observação diária do rio e dos peixes conferem aos pescadores um potencial adaptativo maior do que aqueles que têm pouca experiência. Como o rio à jusante permanece com água corrente, ao contrário do que se observa no reservatório, ele observa as mudanças ocorridas no ambiente, e sua vivência possibilita que se adeque às mudanças, mesmo que forçada em alguns casos. Dessa forma seguem suas vidas, mantendo seu vínculo com o rio e trazem consigo um conhecimento imensurável. Ouvi-los é um privilégio.

5. AGRADECIMENTOS

Ao Neamb/UFT – Núcleo de Estudos Ambientais da Universidade Federal do Tocantins, pela acolhida e apoio em disponibilizar as instalações para a realização desta pesquisa. A Fapto (Fundação de Apoio Científico e Tecnológico) pelo apoio financeiro para realização da saída de campo. Aos pescadores do município de Peixe – TO, pela colaboração para a realização desta pesquisa.

6. REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, A. A.; GOMES, C. L.; PELICICE, F.M. **Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil**. Maringá: Eduem, 2007. 501p.

AGOSTINHO, A. A.; JÚLIO JR. H. F.; BORGHETTI, J. R. Considerações sobre os impactos dos represamentos na ictiofauna e medidas para sua atenuação. Um estudo de caso: reservatório de Itaipu. **Revista Unimar**, Maringá, v.14, p.89-107, 1992.

AGOSTINHO, C. S.; AKAMA, A.; LUCINDA, P. H. F. Inserção da UHE Peixe Angical na bacia Araguaia - Tocantins e metodologia de amostragem. In: AGOSTINHO, C. S.; PELICICE, F. M.; MARQUES, E. E. **Reservatório de Peixe Angical bases: ecológicas para manejo da ictiofauna**. São Carlos: RiMa. p.5-13. 2009.

BARBOSA, E. C.; LOLIS, S. F.; PEREIRA, C. M. R. B. Do rio Tocantins a UHE do Lajeado: a memória da população ribeirinha de Brejinho de Nazaré. **Interface**, Porto Nacional, v. 9, p. 191-203, 2015.

CAETANO, M. C. A memória na reconstrução da história da educação. *Histedbr*, Campinas, v.43, n.43. 2011. Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/histedbr/article/view/3174/2837>. Acesso em: 20 março de 2016.

CAMPOS, A. G.; CHAVES, J. V. **Seguro defeso: diagnóstico dos problemas enfrentados pelo programa**. Brasília: Ipea, 2014. 67p.

CARVALHO, A. R. Conhecimento ecológico no ‘varjão’ do alto rio Paraná: Alterações Antropogênicas expressas na linguagem dos pescadores. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 24, n.2, p. 581-589, 2002.

CASTELLUCCI JUNIOR, W. Pescadores da modernagem: experiências e trajetórias nos diversos tempos da vila de Tairu–Itaparica (1960-1990). **História Oral**, [s.l.], v. 16, n.2, p. 27-53, 2013.

CRUZ, C. B.; SILVA, V. P. Grandes projetos de investimento: A construção de hidrelétricas e a criação de novos territórios. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.22, n.1, p. 181-190, 2010.

DUARTE-ALVES, A.; JUSTO, J. S. Espaço e subjetividade: Estudo com ribeirinhos. **Psicologia & Sociedade**, [s.l.], v.23, n.1, p.181-189, 2011.

ENERPEIXE, 2009. Disponível em: <http://www.edp.com.br/geracao-renovaveis/geracao/tocantins/enerpeixe/a-usina/localizacao/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 16 fevereiro de 2016.

FLICK, U. Grupos focais. In: FLICK, U. **Introdução á pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 180-193.

FREITAS, C.E.C.; RIVAS, A. A. F. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Ocidental. **Ciência e Cultura** (SBPC), Campinas, v. 58, p. 30-32, 2006.

GODINHO, H. P.; GODINHO, A. L. **Água, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. 468p.

GOMES, K. D. 2007. 69f. **Caracterização socioeconômica da pesca e percepção dos pescadores do rio Tocantins sobre as mudanças ambientais imediatamente a jusante da barragem da UHE Lajeado – TO**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente)- Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2007.

GOMES, M. E. S.; BARBOSA, E. F. **Técnica de Grupos Focais para obtenção de dados qualitativos**. Educativa. [s.l], 1999. Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/>. Acesso em: 09 março de 2016.

133

GOULDING, M. **Ecologia da pesca no rio Madeira**. Manaus, Inpa, 1979. 172 p.

HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais Ltda, 1990. 189p.

HILSDORF, A. W. S.; MOREIRA, R. G. Piracema: por que os peixes migram?. **Scientific American Brasil**, São Paulo, p. 76-80, 2008.

IBGE, 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=171660> . Acesso em: 01 de março de 2015.

MÉRONA, B., A. A.; J, G. M. S.; I. H. A. C. **Os peixes e a pesca no baixo rio Tocantins: vinte anos depois da UHE Tucuruí**. [s.l]: Eletrobrás Eletronorte, 2010, 208p.

PEREIRA, J. A. G.; MOTA, D. M. O seguro defeso e o uso comum dos recursos naturais numa comunidade ribeirinha do Pará. In: VI ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 2012, Belém. **Anais...**Belém: EMBRAPA, 2012.

PETESSE, M. L.; PETRERE JÚNIOR, M. **As barragens e os peixes: o impacto das grandes hidrelétricas nas espécies dos rios represados**. Ciência hoje, São Paulo, v.49, n. 293, p. 30-35, 2012.

SANTOS, G. M.; OLIVEIRA-JR, A. B. A pesca no reservatório da hidrelétrica de Balbina (Amazonas, Brasil). **Acta Amazonica**, v. 29, n. 1, p. 145-163, 1999.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M.; PEREIRA, J. A. G. Pescadores artesanais e seguro defeso: reflexões sobre processos de constituição de identidades numa comunidade ribeirinha da Amazônia. **Amazônica- Revista de Antropologia**, Pará, v. 5, p. 116-139, 2013.

SENÊ, A. **UHE de Lajeado: um estudo do cotidiano do reassentamento de Luzimangues**. 2009. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt>. Acesso em: 20 de março de 2016.

SILVANO, R. A. M.; HALLWASS, G.; RIBEIRO, A. R.; HASENACK, H.; JURAS, A. A.; LOPES, PRISCILA F. M.; CLAUZET, M.; BEGOSSI, A.; LIMA, R. P.; ZUANON, J.A. S.; **Pesca, Etnoictiologia e Ecologia de Peixes em Lagoas e Igarapés do Baixo Rio Tocantins**. In: V CONGRESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM ENERGIA ELÉTRICA (V CITENEL), 2009, Belém. **Anais...** Belém: Aneel, 2009.

SMITH, N. J. H. **Pesca no rio Amazonas**. Manaus, Inpa/ CNPq, 1979. 154 p.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia**. 1ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631p.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Aprovado para publicação em dezembro de 2016