

## **Atuação das populações ribeirinhas frente à Política Estadual de Recursos Hídricos do Pará e a gestão da pesca artesanal no Tapajós**

Lucilene Oliveira da Silva Amaral<sup>1</sup>  
Rubens Elias Duarte Nogueira<sup>2</sup>

**Resumo:** A Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece uma gestão participativa e que atenda o interesse dos grupos vulneráveis como as populações tradicionais, dentre eles os pescadores artesanais. No estado do Pará o Plano Estadual de Recursos Hídricos ainda não está implementado e os pescadores artesanais discutem as regras de uso e gestão dos recursos pesqueiros em paralelo às discussões sobre os recursos hídricos. O objetivo deste artigo é avaliar as produções científicas sobre a Políticas de Recursos Hídricos no Pará e a atuação dos pescadores artesanais do baixo e médio Tapajós. Os resultados demonstram uma baixa atuação das populações ribeirinhas nos espaços de discussões da Política Estadual de Recursos Hídricos no Pará, ao mesmo tempo em que a pesca artesanal vem sendo impactada pelas políticas de desenvolvimento que favorecem os grandes empreendimentos no Tapajós.

**Palavras-chaves:** Políticas públicas, Recursos hídricos, Pesca artesanal, Comunidades ribeirinhas.

### **Performance of riverside populations in the face of the State Policy for Water Resources of Pará and the management of artisanal fishing in the Tapajós**

**Abstract:** The aim of this article is to carry out a bibliographic review of scientific productions on the Water Resources Policy in Pará and the performance of artisanal fishermen in the lower and middle Tapajós. The method used was an exploratory literature review using the Web of Science databases and discourse analysis. In the preliminary results, it was observed a low performance of the riverside populations in the spaces of discussions of the State Policy of Water Resources in Pará, at the same time that the artisanal fishing has been impacted by the development policies that favor the great enterprises in the Tapajós.

**Keywords:** Public policies. Water resources. Artisanal fishing. Riverside communities.

### **Introdução**

A escassez de água é um tema de ordem mundial e impulsiona as discussões em torno da gestão do recurso e da sustentabilidade. A situação de escassez não consiste apenas em ausência de água, mas inclui a limitação ao direito de acessar a água e seus recursos

---

<sup>1</sup> Graduada em Direito pela Faculdades Integradas do Tapajós/UNAMA (1998). Especialista em Gestão Hídrica e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (2009). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Sociedade e Qualidade de Vida na Universidade Federal do Oeste do Pará, e colaboradora do Núcleo de Pesquisa em Gestão socioambiental dos recursos hídricos e pesqueiros na Amazônia, formalmente vinculado ao CNPq.

<sup>2</sup> Doutor em Sociologia pelo PPGS/UFPB. Pós-Doutor em Ciências das Religiões pela Université du Québec à Montréal (UQaM). Atualmente é Professor Associado II do Instituto de Formação Interdisciplinar e Intercultural da Universidade Federal do Oeste do Pará. É especialista em sociedades pesqueiras na Amazônia, ordenamento pesqueiro, monitoramento e movimentos sociais de pescadores e pescadoras para a emancipação social, política e cultural.

associados quando mal administrados, quer pelo Estado, que pelos usuários. Hardin (1968) em seu artigo “*A tragédia dos Comuns*” explica que o homem racional é propenso a maximizar o seu ganho com a exploração do uso do recurso comum. Muito embora entenda que o recurso é limitado, o homem racional assume o custo da sobre-exploração pois esta será compartilhada com todos os usuários. Para o autor, a liberdade de uso do recurso comum baseada no interesse próprio resultará inevitavelmente na ruína do recurso para a coletividade e os bens públicos que não podem ter a propriedade delimitada, como o ar e a água, devem ter a *tragédia* evitada por meios coercitivos ou, ao menos, que representem para o poluidor um menor custo tratar os seus poluentes em vez descarregá-los no bem comum.

A bacia hidrográfica amazônica tem singular relevância em termos de recursos hídricos, tanto pela abundância, ocupando 45% do território nacional, quanto pela importância dos rios na dinâmica social e econômica na vida das populações ribeirinhas (BORDALO et. al. 2017; CIRILO, 2019; CASTRO e MCGRATH, 2001) consistindo em um desafio a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Estudos mostram que na Amazônia figura um cenário de não escassez de água principalmente em razão da baixa densidade demográfica e do desenvolvimento econômico incipiente o que não representa ausência de conflitos relacionados ao uso e a gestão dos recursos hídricos (TOZI et.al. 2018, CIRILO e ALMEIDA, 2019). Os conflitos envolvendo água na região estão relacionados principalmente a má distribuição do recurso à grupos privados, em razão do favorecimento existente pelos agentes responsáveis, e a ausência de maximização do uso dos recursos hídricos, ou seja, o quanto um tipo de uso impossibilita outro (BORDALO et. al. 2017).

A Comissão Pastoral da Terra fez um levantamento dos conflitos relacionados a água em sete<sup>3</sup> estados da Amazônia brasileira entre 2007 e 2015 que apontam o Pará como o estado com maior número de registro de conflitos envolvendo os recursos hídricos. Entre as causas destacam-se principalmente a construção de barragens e açudes envolvendo usinas hidroelétricas e comunidades tradicionais. No ano 2015 foram registrados 14 focos de conflitos relacionados à água no Pará, correspondendo a 52% do total de registros em toda a Amazônia brasileira. Em 2018 esse número subiu para 37 registros, quase três vezes maior em relação a 2015 (TOZI et. al., 2018; CIRILO e ALMEIDA, 2019).

---

<sup>3</sup> Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Rondônia, Tocantins e Mato Grosso.  
Mascarenhas, Abraão Levi. (2018). Água, conflitos e política ambiental na Amazônia legal brasileira. 1.  
<https://www.researchgate.net/publication/324111806>

Bordalo et. al. (2017) analisaram os conflitos envolvendo recursos hídricos na atividade minerária e as comunidades ribeirinhas no município de Barcarena-PA utilizando o método de análise de hidroterritório. O conceito de *hidroterritório* é definido por Torres (2007) a partir do conceito de território para auxiliar na análise dos conflitos em torno da gestão das águas. Para Torres et. al. (2007) a gestão dos recursos hídricos é ineficaz quando desconsidera a cultura da água que influencia a gestão local do recurso, e que o poder econômico, político ou social exercido pelos usuários é que determina o acesso à água.

No caso de Barcarena representa a não disponibilidade dos recursos hídricos para as comunidades ribeirinhas em detrimento das empresas minerárias. Os resultados mostraram que as comunidades ribeirinhas de Barcarena apresentam características de dependência e uso das águas para fins culturais e econômicos e que a legislação de recursos hídricos deve ser materializada de modo a não comprometer ou impossibilitar a sobrevivência dos ribeirinhos.

Nesse contexto, a bacia hidrográfica do Tapajós constitui um cenário de crescente expansão econômica decorrente da instalação de grandes empreendimentos e obras de infraestrutura como os terminais portuários, asfaltamento da BR-163 e Transamazônica, que impactam diretamente o acesso e o uso dos recursos hídricos pelas populações tradicionais, especialmente os pescadores e pescadoras artesanais. Estas transformações têm sido objeto de estudos e debates abordando o desenvolvimento econômico, a conservação ambiental, a proteção dos direitos das populações tradicionais ao acesso e uso dos recursos naturais e sua biodiversidade (CIRILO e ALMEIDA, 2019; FEARNSSIDE, 2015). Para os ribeirinhos da bacia do Tapajós, o rio representa muito mais que um recurso econômico pois está diretamente relacionado ao modo de vida, à cultura, às tradições dos ribeirinhos, indígenas e quilombolas (FEARNSSIDE, 2015, SILVA, 2017).

O atual modelo desenvolvimento regional adotado pelas políticas públicas na Amazônia prioriza a instalação de grandes obras de infraestrutura e impacta o modo de vida dos ribeirinhos, especialmente a atividade da pesca artesanal. A diversidade sociocultural da bacia do Tapajós reflete diretamente no ordenamento do território e nas discussões de políticas públicas e programas para o uso e gestão dos recursos naturais. Além disso, a região do Tapajós possui forte potencial energético e agrícola, com a expansão do setor agropecuário, da exploração mineral e dos grandes projetos de infraestrutura (CIRILO e ALMEIDA, 2019; FEARNSSIDE, 2015). As preocupações e ameaças ecológicas, ambientais e sanitárias decorrentes dessas atividades, e o conseqüente aumento no fluxo hidroviário,

geram insegurança social para as populações ribeirinhas que dependem da água e dos recursos pesqueiros para sua sobrevivência.

A Lei 9.433/97 que cria Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece que o gerenciamento dos recursos hídricos deve ser descentralizado e participativo. A gestão participativa tem por objetivo incluir os diferentes usuários do recurso no processo de decisório, contudo, a gestão dos recursos hídricos na Amazônia é complexa e impacta de diferentes formas as populações tradicionais. O Pará tem um grande potencial energético, mineral e bioeconômico, assim, a água e seus recursos associados como o peixe e os ambientes aquáticos são disputados por comunidades ribeirinhas, empresas privadas e setor público.

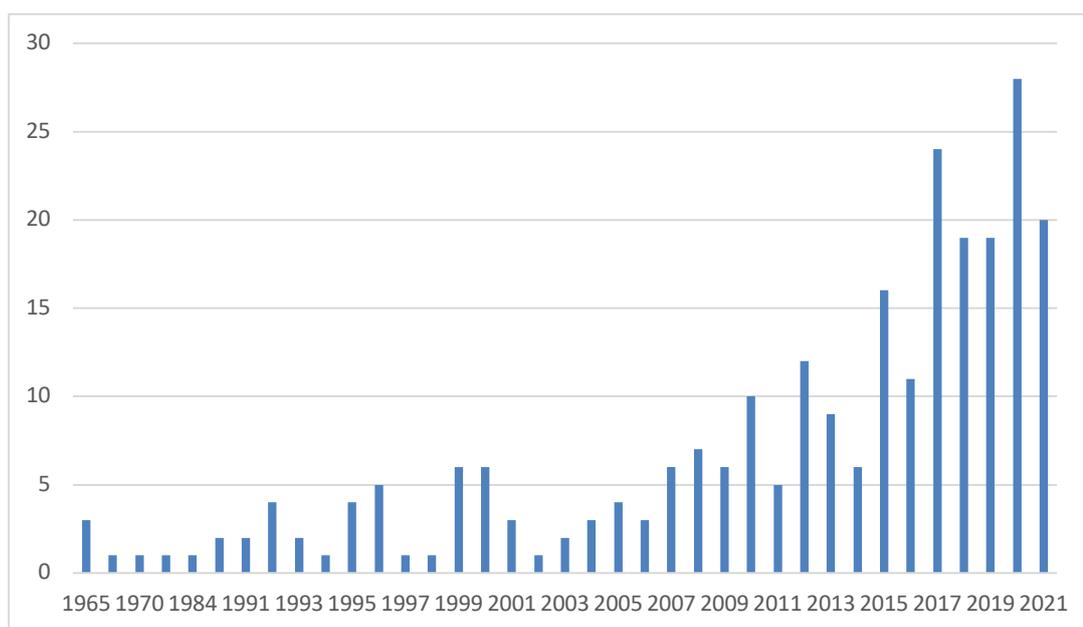
Este artigo propõe uma revisão bibliográfica exploratória dos artigos científicos sobre a atuação das populações ribeirinhas, especialmente os pescadores e pescadoras artesanais frente a Política de Recursos Hídricos no Pará e consiste em parte da pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida da Universidade Federal do Oeste do Pará, que visa analisar a participação dos pescadores artesanais nas discussões sobre a Política de Recursos Hídricos no Pará e suas implicações para a construção de políticas públicas voltadas para a pesca no Estado.

## **Metodologias**

O estudo baseia-se no método da revisão bibliográfica exploratória e narrativa de artigos científicos com a temática pesca artesanal e política de recursos hídricos. Para a consulta utilizou-se a base de dados Web of Science, disponibilizada pelo portal CAPES, combinando os marcadores “policies” e “water resources” resultando o total de 265 publicações. Adicionalmente foram realizadas consultas no site oficial do Governo do Pará para a busca de documentos técnicos, leis e normativas sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, totalizando 08 resultados. Em seguida foi feita uma pesquisa exploratória base de dados excluindo os resultados que não se relacionavam o tema e a área da pesquisa, totalizando 30 resultados. Para compor os resultados utilizou-se do método da análise de discurso.

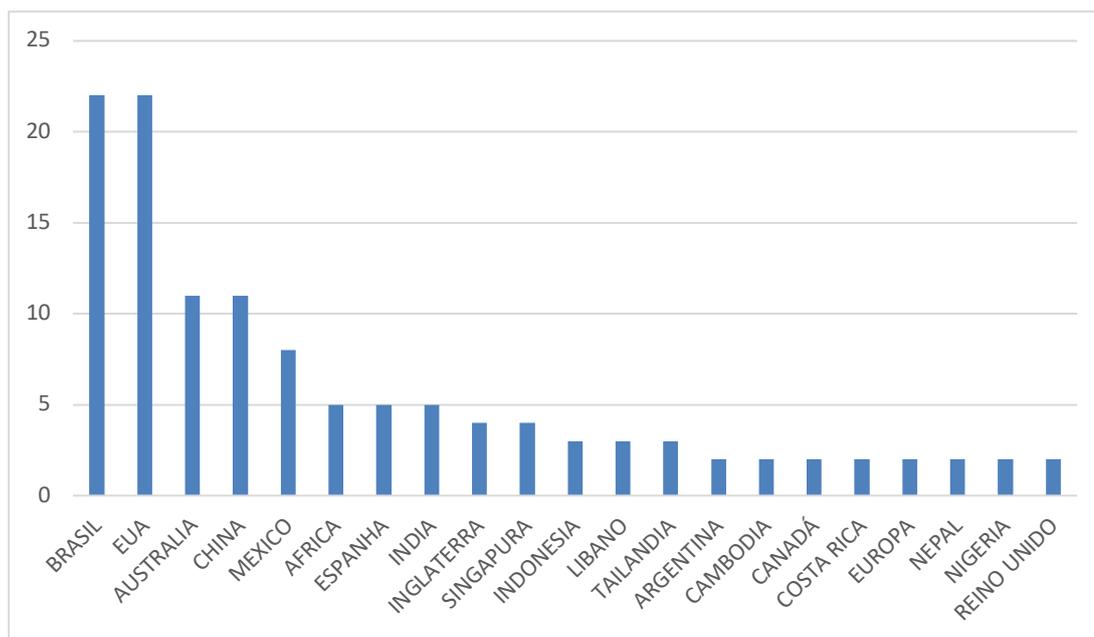
A temática recursos hídricos e políticas públicas é relativamente nova no campo científico destacando-se um maior número de publicações a partir dos anos 2000, especialmente na última década (gráfico 1).

Gráfico 1 - Número de publicações por ano



Os países com maior número de estudos relacionados à política pública de recursos hídricos são Brasil e os Estados Unidos, seguidos por Austrália, China e México (gráfico 2), embora com diferentes abordagens. Estudos que tiveram o Brasil como escopo de análise abordaram a problemática como o aproveitamento de água, saneamento e mudanças sociais, pagamento por serviços ecossistêmicos com foco em recursos hídricos, processos hidrológicos e relação com impacto antrópico, o uso sustentável da água e recuperação de águas residuais e a participação da sociedade civil na Política de Recursos Hídricos.

Gráfico 2 - Número de publicações por país



Os resultados analisados foram agrupados em três tópicos: a Política Nacional de Recursos Hídricos e o modelo de desenvolvimento econômico adotado na Amazônia brasileira; o modelo de gestão participativa dos recursos pesqueiros desenvolvido na Amazônia; e a atuação dos pescadores artesanais na construção da Política de Recursos Hídricos no Estado do Pará.

### **A Política Nacional de Recursos Hídricos e o modelo de desenvolvimento econômico na Amazônia brasileira**

A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) é relativamente nova no Brasil e ainda não está totalmente implementada, especialmente nos estados amazônicos. Borsoi e Torres (1997) destacam três fases da gestão dos recursos hídricos no país. A primeira fase é marcada pela questão agrícola, na década de 30, que culminou com a criação do Código das Águas, destacando a exigência do cumprimento dos dispositivos legais relacionados ao uso da água, como concessão, autorização de uso, licenciamento de obras, fiscalização e multas. A segunda fase é caracterizada pelo modelo econômico-financeiro, com destaque para os programas de governo voltados para os setores usuários da água, como irrigação, geração de energia e saneamento. Somente com a promulgação da Constituição de 1988 inaugura-se a terceira fase de gestão dos recursos hídricos com a implementação do modelo sistêmico de integração participativa. Neste modelo sistêmico, além do crescimento econômico, se considera a equidade social e o equilíbrio ambiental, o que aponta para a

criação de uma vontade política regional que além de arrecadar recurso promova o uso e conservação da água.

Com base no princípio do uso múltiplo da água adotado pela Política Nacional de Recursos Hídricos, o que se observa na Amazônia é a priorização do setor energético, tendo como plano de fundo a política de desenvolvimento regional impulsionando a implantação de usinas hidrelétricas e barragens que impactam diretamente as comunidades ribeirinhas e a pesca artesanal (MORAES, 2019; FEARNSSIDE, 2015; MARINHO et. al., 2019). Dentre os impactos sofridos pelos pescadores artesanais estão a perda dos territórios de pesca, a diminuição na captura, o aumento dos conflitos entre pescadores (MARINHO et.al., 2019) e perda do acesso a água saudável (FEARNSSIDE, 2015).

Winckler e Renck (2019) afirmam que se de um lado os projetos de infraestrutura, como as usinas hidrelétricas geram expectativas de desenvolvimento econômico, do outro, produzem impactos de ordem social, ambiental, cultural e econômica que compromete a vida das pessoas e a existência das comunidades ribeirinhas. As autoras estudaram o caso da UHE Foz do Chapecó, na divisa dos estados Rio Grande do Sul e Santa Catarina e, citando Bermann (2007, p.142) apontam que as populações ribeirinhas são “invariavelmente desconsideradas” resultando na perda de suas bases materiais e culturais de existência.

A região Amazônica, com grande potencial elétrico, é a que menos avançou em termos de implantação dos instrumentos de gestão e a criação dos comitês e agências de bacia hidrográficas segundo a Agência Nacional de Águas (2019), ao mesmo tempo em que cresceu o número de empreendimentos do setor energético na região. Fearnside (2015) menciona além da barragem de São Luiz do Tapajós outras duas grandes barragens nos rios Jatobá e Chacorão, e outras 40 menores ao longo dos afluentes do rio Tapajós. O autor fez uma análise do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da barragem de São Luiz do Tapajós e destaca que o EIA nega qualquer perda na pesca e sequer considera um problema a perda dos locais considerados sagrados pelo povo indígena Munduruku.

Marinho et. al. (2019) analisou o impacto de usinas hidroelétricas na pesca artesanal na bacia dos rios Xingu/PA e Araguari/AP. Os autores afirmam que a expansão do setor elétrico na Amazônia brasileira decorre de um projeto de desenvolvimento global, mas que resulta em controvérsia quanto ao desenvolvimento prometido e que a realidade demonstra total desarticulação local e desestruturação de grupos sociais e comunidades, provocando prejuízos sociais, ambientais e econômicos.

Cirilo e Almeida (2019) afirmam que o Estado tem dificuldades para desenvolver uma política de recurso hídrico que seja participativa e descentralizada assumindo o modelo

de comportamento conhecido como *rent seeking*. Esse modelo de comportamento do Estado é caracterizado pela utilização dos mecanismos legais, criados para o ordenamento e gestão dos recursos hídricos, para atender os interesses de grupos privilegiados economicamente. Com esse comportamento o Estado, enquanto gestor, baseado na conveniência ideológica do governo em curso, atinge diretamente a eficácia da gestão do recurso hídrico e gera reflexos em outros setores da economia como a pesca artesanal, uma vez que os pescadores artesanais estão incluídos no rol dos usuários dos recursos hídricos.

### **O modelo de gestão participativa dos recursos pesqueiros na Amazônia brasileira**

Paralelamente à gestão dos recursos hídricos, os pescadores e pescadoras artesanais organizam-se em associações e colônias de pescadores para discutir a gestão participativa dos recursos pesqueiros por meio da regulamentação dos acordos de pesca. Huntington et. al (2017), a partir de uma revisão bibliográfica, analisaram como pequenas comunidades locais respondem às mudanças ambientais. Os autores afirmam que as comunidades locais se posicionam de diferentes formas às mudanças de ordem social, cultural, econômica, ambiental e climáticas com o fim de minimizar os impactos negativos que têm sofrido.

No estudo realizado por Huntington et. al. 2017 dois exemplos no Brasil foram analisados: i) o aumento da pressão sobre a pesca e a invasão de pescadores comerciais na bacia Amazônica que resultaram no processo de construção dos acordos de pesca com interferência do governo nas iniciativas locais, e ii) o impacto de barragens na bacia do baixo Tocantins que provocou a mudança no esforço de pesca, alteração dos apetrechos de captura e mobilização dos pescadores para a implantação de um modelo de cogestão. Em suas análises os autores concluíram que quando comunidades locais atuam em conjunto elas criam espaço de resposta colaborativa que devem ser usados como recomendações para políticas públicas que considerem a forma de expansão e fortalecimentos dessas iniciativas locais.

O modelo baseado de gestão participativa ganhou força no final dos anos 90, impulsionado pelas comunidades ribeirinhas que desde a década de 60 constrói os acordos de pesca como instrumento para reduzir os conflitos entre pescadores e garantir os estoques pesqueiros em comunidades (BENATTI et. al. 2003; SILVA e FERREIRA, 2018). No início dos anos 2000, o modelo de cogestão se fortaleceu com a regulamentação dos acordos comunitários de pesca por meio de Instruções Normativas do IBAMA (CASTRO e MCGRATH, 2001), muito embora tenha apresentado dificuldades relacionadas à fiscalização das regras e à imposição de penalidades aos infratores (AMARAL et. al. 2008).

Benatti et. al. (2003) fazem uma análise das experiências de cogestão com o objetivo de traçar diretrizes de políticas públicas ambientais relativas ao manejo comunitário dos recursos naturais, conciliando a necessidade de desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos naturais. No estudo os autores analisaram a experiência de manejo comunitário de pesca nos estados do Amazonas e Pará. Entre as dificuldades enfrentadas pelas comunidades nas experiências de manejo dos recursos pesqueiros estão: o não reconhecimento pelo poder público das comunidades fecharem os ambientes de pesca, limitando o acesso aos pescadores locais; à ausência de fundos para manutenção dos Conselhos de Pesca; e, o enfraquecimento da figura do agente ambiental voluntário não investido de autoridade para autuar os infratores. Os autores também relatam a necessidade da regularização fundiária como elemento necessário para a gestão comunitária levando-se em conta a diversidade do ambiente em relação ao solo, os recursos hídricos e cobertura florestal, e a forma de apossamento e uso desses recursos.

No contexto da bacia hidrográfica do Tapajós, Silva (2017) estudou a mobilização política dos ribeirinhos para a construção de instrumentos de regulamentação do uso e gestão dos recursos pesqueiros nas comunidades da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e da Flona Nacional do Tapajós. Para Silva (2017) o modelo de gestão comunitária dos territórios aquáticos, em que os recursos pesqueiros são compartilhados no local, contribui para a resolução dos conflitos sociais referentes ao acesso e uso do recurso aquático, promove justiça social e sustentabilidade ambiental, além de criar alternativas econômicas para as comunidades, assegurando o espaço físico como ambiente de reprodução da cultura ribeirinha e seus saberes tradicionais.

Além disso, o modelo de manejo comunitário desenvolvido por comunidades ribeirinhas é considerado eficiente em termos de produtividade e conservação do recurso pesqueiro. Almeida et. al. (2006) analisou a pesca em 18 comunidades do Baixo Amazonas, comparando os ambientes com e sem acordos de pesca e concluiu que a produtividade nos lagos manejados varia de 60% a 70% em relação aos lagos não manejados proporcionando segurança alimentar para a população local e melhoria na conservação dos recursos.

### **Atuação dos pescadores artesanais na Política de Recursos Hídricos no Estado do Pará**

No Pará a Política de Recursos Hídricos segue a estrutura do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH) que estabelece o Conselho Estadual de Recursos Hídricos como instância máxima do sistema estadual de gestão. O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) foi instituído através do Decreto nº2.070/2007

composto por 29 membros distribuídos em 15 representantes do poder público estadual e municipal, 7 representantes dos usuários dos recursos hídricos e 7 representantes de organizações civis legalmente constituídas.

Em 2018, com a promulgação da Lei nº8.633/2018, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) passou a ser o órgão gestor da Política Estadual de Recursos Hídricos através da Secretaria Adjunta de Gestão de Recursos Hídricos (SAGRH) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, este último responsável pela “formulação e deliberação sobre políticas de recursos hídricos” enquanto a SEMAS apoia técnica, administrativa e financeiramente o Conselho em suas atividades.

Criado o CERH iniciou-se o processo de elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos que perdurou por dois anos. Em 2019 a SEMAS iniciou uma sequência de consultas públicas para envolver a participação da sociedade na discussão do Plano do Estadual de Recursos Hídricos (PERH). O objetivo das consultas era desenvolver um processo participativo coletando sugestões dos usuários do recurso e contribuições técnicas de especialistas nas áreas hidrológicas que deveriam compor as etapas de diagnóstico e prognóstico (construção de cenários) para a elaboração do PERH e posteriormente subsidiar a etapa “programa e projeto” do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Em novembro de 2019 a SEMAS realizou no município de Santarém uma consulta pública referente a etapa do prognóstico, ou seja, a previsão de possíveis cenários de disponibilidades dos recursos hídricos no horizonte de 10 e 20 anos. Em 2020, durante a pandemia do Covid-19 foram desenvolvidos o Plano de Trabalho, estudos e consultas públicas no formato online para consolidar as etapas do diagnóstico, do prognóstico e as diretrizes e projetos do Plano de Recursos Hídricos no Pará. Santarém envolveu uma reunião presencial envolvendo três macrorregiões hidrográficas: Tapajós, Calha Norte e Baixo Amazonas, somando 25 municípios do Estado com baixa representação dos pescadores artesanais na discussão do Plano. Apesar disso, em 19 de maio de 2021 o Plano Estadual de Recursos Hídricos foi aprovado na 12ª Reunião extraordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Pará.

No mesmo período em que o PERH avançava em sua construção, as organizações de pescadores e pescadoras artesanais da bacia do Tapajós vivenciavam um processo de resiliência adaptando-se às novas ferramentas de comunicação impostas pela pandemia do covid-19. O uso dessas plataformas online é ainda mais desafiador para as comunidades ribeirinhas da bacia do rio Tapajós que não possuem energia elétrica e internet. Dessa forma, a implementação da Política de Recursos Hídricos no Pará baseada no plano de fundo de

desenvolvimento regional segue um modelo de gestão adotado pelo Estado que privilegia grupos econômicos e invisibiliza as comunidades tradicionais, incluindo os pescadores e pescadoras artesanais.

Em resposta a ausência de políticas adequadas, pescadores e pescadoras organizam-se em suas comunidades ribeirinhas para construir os acordos de pesca e articularem junto aos órgãos de governo a regulamentação dos acordos. Em junho de 2021, o Estado do Pará editou o Decreto nº1.686 para a regulamentação dos Acordos Comunitários de Pesca após mobilização dos pescadores e pescadoras artesanais junto aos órgãos do governo com apoio do Ministério Público do Estado do Pará, organizações da sociedade civil e ONGs. reconhecendo a eficiência dos acordos como instrumentos de gestão que assegura renda, alimento e a conservação do recurso hídrico e da biodiversidade aquática.

No entanto, a regulamentação dos acordos de pesca depara-se com o desafio do reconhecimento do direito de uso exclusivo dos ambientes aquáticos pelas comunidades tradicionais envolvidas no acordo e o desafio do georreferenciamento dos territórios pesqueiros. A criação dos comitês de bacias hidrográficas e suas respectivas câmaras técnicas de pesca podem ser eficientes instrumentos da política de recursos hídricos para auxiliar na discussão e delimitação dos territórios pesqueiros, subsidiando a construção da política pesqueira na bacia amazônica e fortalecendo a implementação da política de recursos hídricos com maior participação das comunidades, do Estado e usuários do recurso hídrico.

### **Considerações finais**

A situação de escassez da água não está relacionada somente a ausência do recurso hídrico, mas à disponibilidade do recurso aos usuários. As comunidades ribeirinhas do médio e baixo Tapajós são invisibilizadas pelo atual modelo de gestão dos recursos hídricos que não considera suas culturas e atividades sociais e econômicas relacionadas à água. A pesca artesanal, praticada pelos ribeirinhos, tem sido impactada pela Política Estadual de Recursos Hídricos no Pará que favorece os grandes empreendimentos, ao mesmo tempo, que se mantém inerte na implementação dos comitês de bacias hidrográficas e suas respectivas câmaras técnicas.

As discussões para construção e implementação de uma política pesqueira participativa, com o fortalecimento dos acordos de pesca comunitário, esbarra na problemática da delimitação dos territórios pesqueiros. As câmaras técnicas dos comitês de bacias hidrográficas são instrumentos da política de recursos hídricos que podem contribuir

no processo de implementação da política de recursos hídricos, como espaço de participação social e na identificação e delimitação dos territórios pesqueiros. O Pará aprovou em maio de 2021 o Plano Estadual de Recursos Hídrico seguindo o modelo do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, no entanto, observa-se uma baixa participação dos pescadores e pescadoras artesanais nas discussões sobre os recursos hídricos no Pará, destacando-se a região hidrográfica do Tapajós, cenário de forte pressão econômica, ecológica e social impostas pelas políticas de desenvolvimento regional e agravada pela pandemia do Covid-19.

A literatura científica apresenta poucos os estudos abordando a atuação das populações tradicionais na construção de políticas pública de recursos hídricos, percebendo-se a necessidade na continuidade de estudos sobre o tema a fim de subsidiar as discussões para a implementação de uma Política de Recursos Hídricos eficiente e que garanta o protagonismo das populações tradicionais, como os pescadores e pescadoras artesanais, na gestão da água e dos recursos pesqueiros e consequentemente na conservação da água doce e toda biodiversidade aquática.

### **Agradecimentos**

Agradeço ao meu esposo e filhos por compreender minha ausência prolongada para dedicar tempo à minha pesquisa de mestrado e a elaboração deste artigo. Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Rubens Elias Duarte Nogueira, pessoa singular que compartilha humildemente suas experiências e conhecimento com seus orientandos como verdadeiro “mestre” contribuindo ricamente para elaboração desta pesquisa. Agradeço a The Nature Conservancy por apoiar o meu desenvolvimento profissional e me inspirar a continuar trabalhando por um mundo onde pessoas e natureza prosperam.

### **Referências**

AMARAL, L.; ALMEIDA, O.; MCGRATH, D. **Co-gestão e o sistema de monitoramento voluntário**: a desistência dos agentes ambientais voluntários no baixo amazonas. IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade-ANPPAS, Brasília-DF, Brasil, 2008.

BRASIL. **Lei nº9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm)

BENATTI, J. D; MCGRATH, D. G; OLIVEIRA, A.C.M. Políticas públicas e manejo comunitários de recursos naturais na Amazonia. Revista Ambiente & Sociedade. vol. VI n.2, jul./dez.2003. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2003000300009>

BORDALO, C.; FERREIRA, D., SILVA, F. Conflitos socioambientais pelo uso da água em comunidades ribeirinhas no Nordeste paraense: o caso das bacias hidrográficas dos rios Murucupi e Dendê no Município de Bacarena. XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada – I Congresso Nacional de Geografia Física: Os desafios da geografia física na fronteira do conhecimento. Campinas, São Paulo, 2017.

BORSOI, Z. M. F.; TORRES, S. D. A. A Política de Recursos Hídricos no Brasil. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, Vol. 4, nº 8, pág. 143-166, DEZ 1997.

CASTRO, F.; MCGRATH, D. O manejo comunitário de lagos na Amazônia. *In: Parcerias Estratégicas nº 12*. Setembro de 2001. pág. 112 – 126. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/179/173](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/179/173)>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

CIRILO, B. B.; ALMEIDA, O. T. O Papel do Estado como gestor da Política De Recursos Hídricos no Pará: O Modelo Rent Seeking. Revista Espaço e Geografia, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 119–150, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/espacoegeografia/article/view/40157>. Acesso em: 17 ago. 2022.

FEARNSIDE, P.M. Brazil's São Luiz do Tapajós dam: The art of cosmetic Environmental Impact Assessments. Water Alternatives 2015, vol. 8(3), pág. 373-396. <[Full-text-L](#)> <[Free from publisher](#)>

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. Revista Science, 1968. Disponível: [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html)

HUNTINGTON, H. P., A. BEGOSSI, S. FOX GEARHEARD, B. KERSEY, P. A. LORING, T. MUSTONEN, P. K. PAUDEL, R. A. M. SILVANO, R. VAVE. How small communities respond to environmental change: patterns from tropical to polar ecosystems. *Ecology and Society* 22(3):9, 2017. <https://doi.org/10.5751/ES-09171-220309>

MARINHO, V.N.M.; SILVA, C.N.; LIMA, L.M.; ROSA, A.M.; LIMA, R.A.P.; FERREIRA, G.C.; CAETANO, V.N.S., Hidroelétricas na Amazonia Brasileira: considerações sobre os impactos na pesca artesanal nos rios Xingu (Pará) e Araguari (Amapá). *Vivências* 53 Revista de Antropologia, nº53/2019. pág.35-47.

MORAES, A. P. Desafios da pesca artesanal em reservatórios para a segurança alimentar e nutricional. Dissertação. Mestrado em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos. Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2019.

PARÁ (Estado). **Lei nº8.633, de 19 de junho de 2018**. Altera, inclui e revoga dispositivos da Lei nº 5.752, de 26 de julho de 1993, sobre a reorganização e criação de cargos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS); altera, inclui e revoga dispositivos da Lei nº 6.963, de 16 de abril de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto

de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio) e do Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal (FUNDEFLO); altera dispositivos da Lei nº 8.096, de 1º de janeiro de 2015, que dispõe sobre a estrutura da administração pública do Poder Executivo Estadual; cria o Fundo de Compensação Ambiental do Estado do Pará (FCA); cria a Gratificação de Desempenho de Gestão Ambiental (GDGA). Diário Oficial. nº33641, pág. 5 a 7. de 20 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/290>

PARÁ (Estado). Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Ata da 10ª Reunião Extraordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CERH-PA**, de 19 de fevereiro de 2020. Disponível em: [www.semas.pa.gov.br](http://www.semas.pa.gov.br).

PARÁ (Estado). Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Ata da 12ª Reunião Extraordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CERH-PA**, Disponível em: [www.semas.pa.gov.br](http://www.semas.pa.gov.br)

PARÁ (Estado). Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Resolução CERH nº24 de 27 de maio de 2021**. Dispõe sobre a aprovação do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial nº34.598, pág.40, de 28 de maio de 2021. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/1HqVizankjogeGLskT0bc0jEbfKrzsf-c/view>

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca. **Plano de Desenvolvimento da Pesca**. 2019. Link: <http://www.sedap.pa.gov.br/artigos/sedap-come%C3%A7a-criar-o-plano-de-desenvolvimento-da-pesca>

PARÁ. Governador (Helder Zehluth Barbalho). **Relatório Local Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Pará**. Belém. 2020. Secretaria de Estado e Planejamento e Administração e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2020.

PARÁ (Estado). **Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade**. 2109 – consulta no site: <https://www.semas.pa.gov.br/2019/11/20/santarem-recebe-nova-consulta-publica-sobre-plano-estadual-de-recursos-hidricos/> - consultado em 01 de junho de 2022.

SILVA, A. J. S. Reflexões e desafios à gestão participativa das águas no Pará: a experiência do CERH no período de 2007 a 2013. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) Programa de Pós Graduação em Serviço. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

SILVA, R. E. Por uma reforma agrária aquática? Luta por Reconhecimento social dos ribeirinhos do rio tapajós para a construção de Acordos de Pesca. Revista Ciências da Sociedade. Vol. 1, nº 2, pág. 81-102. Jul/Dez 2017.

SILVA, R. E.; FERREIRA, R. R. Construção de Acordos de Pesca e Políticas Públicas para gestão de recursos pesqueiros na Região de Santarém, Pará (1990-2004). In: *O Social em Questão*. 2018, 21(41), 327-354. Data de consulta: 4 de novembro de 2021. ISSN: 1415-1804. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552264297015>

SOUSA, N.R.; CANETE, V.R.; SOUZA, C.L. **Lições não aprendidas:** Hidrelétricas, Atores Sociais, Impactos Socioambientais e a Política Nacional de Recursos Hídricos na Amazônia. IV Encontro Nacional da ANPPAS. 2008, Brasília-DF, Brasil.

TOZI, S.C.; MASCARENHAS A.L.; POLEN, R. R. Água, conflitos e política ambiental na Amazônia legal brasileira. **Rev. NERA** Presidente Prudente ano 21, n. 42, pág. 228-255 Dossiê- 2018 ISSN: 1806-6755

TORRES, A.V.T.G.; LIMA, V.R.O.; VIANNA, P. C.G. **Hidroterritórios:** uma proposta metodológica para estudos territoriais da cultura da água. 2007. Disponível em: <https://www.academia.edu/2186232>

TORRES, A. **Hidroterritórios** (novos territórios da água): os instrumentos de gestão dos recursos hídricos e seus impactos nos arranjos territoriais. Dissertação. Mestrado em Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007

WINCKLER, S.; RENK, A. A supressão dos meios de vida dos pescadores profissionais impactados pela Usina Hidrelétrica do Chapecó. **RDUNO**, vol. 2, Jan-Dez/2019 – pág. 205-220.