

INTRODUÇÃO

O caso que se conta nos municípios do alto rio Purus é que até os idos dos anos 1970 havia fartura de peixe. Era peixe de todo tipo que subia e descia as curvas do rio: pacu, branquinha, dourada. Na piracema do mandi em setembro, o beradão ficava coberto de peixe. Tinha peixe para todos. Aí veio o asfaltamento da BR, e com ele vieram o desmatamento, as fazendas de pecuária, a cidade cresceu, o número de barcos aumentou e o peixe começou a agonizar. Nessa época o preço da borracha caiu e muito seringueiro virou pescador. A pescaria virou uma disputa acirrada pelo peixe e muita gente começou a se desentender. A população ribeirinha, que precisava do peixe para a mistura do dia-a-dia, passou a proibir a entrada das geleiras nos lagos de várzea. E, para piorar, a polícia pra fiscalizar nunca estava lá. Por um tempo, até deu pra sobreviver com toda essa confusão. Muita gente até ganhou dinheiro. Porém, hoje, o filho do pescador está querendo ir para a cidade estudar e trabalhar, e o velho pescador, ainda gostando de dormir no banzeiro da canoa, está pensando em construir uma hospedaria, pois a pesca não está dando mais para sobreviver. [Adaptado de depoimentos de pescadores em Manuel Urbano e Sena Madureira, colhidos durante os Fóruns Municipais de Pesca em 2004]

Este é o retrato da época. Um tempo de fartura que foi solapado pela modernidade dos anos 1970. Uma modernidade que trouxe a estrada, o crescimento, concentrou o capital e transformou a realidade local. O tempo passou e já não existe mais o velho pescador, pois todo mundo sabe pescar. Também não existe mais a solidariedade de outrora, pois agora os pescadores disputam cada braço de rio, invadindo os lagos dos próprios companheiros. Para ganhar dinheiro, só com os barcos maiores, que vão pescar com gelo nos lagos e baías mais distantes. O peixe está cada vez mais difícil de conseguir, num lugar conhecido como o *mundo das águas*.

É interessante observar como a modernidade transforma a lógica de uma comunidade local; como sucessivas modernidades se transformam em tradição quando surge outra modernidade. Principalmente em um passado recente, em que as modernidades se confrontam

com o imperativo da sustentabilidade, seguindo uma lógica expressa na parábola da “tragédia dos comuns”¹, escrita por Garret Hardin em 1968, ou até mesmo em um postulado escrito por David Ricardo no início do século XIX, que falava da “lei dos rendimentos decrescentes”².

A questão central da gestão dos recursos comuns está relacionada ao desgaste e à manutenção dos sistemas de manejo e como eles podem aumentar a resiliência³ do ecossistema e dos grupos sociais. Estudos indicam que o manejo de base comunitária⁴ pode ser solapado quando o ritmo de mudança é maior que a habilidade da população local de responder de forma eficiente a essa mudança. Assim, a sustentabilidade do manejo comunitário desdobra-se pela reformulação de arranjos institucionais antigos para lidar com as mudanças contínuas do ambiente, levando à construção de instituições locais duradouras e à emergência de novas medidas, em resposta às mudanças ecológicas e sociais.

Apesar de artificial, a distinção entre o sistema predatório vigente e um novo sistema de manejo sustentável é útil para avaliar o papel das instituições locais de interagir com os limites do ecossistema. Considerando que não podemos isolar ou direcionar o dano ambiental, no cômputo dos custos ambientais, todos sofrem com as ações de um indivíduo, quer elas gerem externalidades positivas ou negativas. Em assim sendo, as relações entre mudança institucional e conservação do recurso podem ser consideradas sob uma perspectiva dinâmica, na busca de um estado ótimo de negociação para minimizar os custos para a sociedade.

¹ A expressão *comuns*, aqui empregada, é uma tradução livre do inglês. O autor empregou *commons* para se referir ao “uso comunal dos recursos naturais”. Ao longo desta tese, o termo *comuns*, associado à obra de Hardin, é usado como simplificação, embora não tenha em português o mesmo significado.

² Lei do rendimento decrescente: Normalmente quando atingem certo limite, as despesas podem aumentar (custo dos fatores de produção), porém a produção não é proporcional aos gastos efetuados. Os economistas da escola clássica observaram primeiro no setor agrícola, o fenômeno do rendimento decrescente, então surgiu o conceito: “Todo acréscimo de produto se obtém por um aumento mais do que proporcional na aplicação do trabalho à terra”. Seguindo esse raciocínio, podemos analisar o fenômeno assim: Quando aumentamos o trabalho, os adubos e as sementes em determinada extensão territorial, nota-se a princípio um aumento de produção. Observamos que, se continuarmos aplicando recursos disponíveis, a produção tem um acréscimo para em seguida decrescer, então o rendimento agrícola não será mais proporcional aos gastos efetuados.

³ Conceito deslocado da física, que nomeia a propriedade de alguns materiais de acumular energia, quando exigidos e estressados, e voltar ao seu estado original sem qualquer deformação. Nas ciências humanas, a resiliência passou a designar a capacidade de se resistir flexivelmente à adversidade, utilizando-a para o desenvolvimento social.

⁴ O manejo de base comunitária se caracteriza pelo sistema em que as decisões sobre o esforço de pesca são definidas pelos moradores locais. Em geral, são orientadas pelo conhecimento tradicional e têm ênfase na subsistência das comunidades ribeirinhas.

As políticas públicas de conservação na Amazônia evoluíram significativamente nos últimos anos do século XX e início do XXI. As dinâmicas dos diferentes grupos de interesse afetaram as políticas de uso das terras e os processos de tomada de decisão. As tensões entre os diferentes níveis do governo, a sociedade civil organizada e o setor privado são evidentes, porém tais conflitos de interesse também oferecem oportunidades para a conservação. Práticas de negociação e mediação de conflitos representam hoje um aspecto crucial para a gestão participativa e o uso sustentável dos recursos naturais da região.

A pesca tem sido uma das atividades extrativistas mais tradicionais e importantes da região, representando a principal fonte de proteína na alimentação das comunidades locais. Apesar de constituir uma atividade praticada desde o período pré-colombiano pelos indígenas, foi somente nas últimas décadas do século XX que começaram a ocorrer os primeiros sinais de esgotamento dos estoques de algumas espécies, como o tambaqui (*Colossoma macropomum*), a piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) e o pirarucu (*Arapaima gigas*). A exploração madeireira e a expansão da pecuária na várzea são processos ainda pouco conhecidos, mas que também alteram a cobertura vegetal, modificam a estrutura social local e interagem no manejo dos recursos naturais da várzea.

Ao longo dos anos 1990, um movimento regional de base se desenvolveu em apoio ao manejo comunitário dos recursos pesqueiros dos lagos de várzea da Amazônia. Este movimento é uma resposta ao uso inadequado das várzeas e à expansão da pesca comercial, que resultam no aumento da pressão sobre o recurso e na crescente competição pelo acesso aos lagos de várzea.

O manejo comunitário é baseado em acordos locais denominados “acordos de pesca”, que especificam as medidas a serem tomadas pelos diversos usuários dos recursos pesqueiros, numa área de várzea definida geograficamente, e as sanções a serem aplicadas aos infratores. Em geral, estes acordos são elaborados e assinados em reuniões comunitárias. O documento é, então, apresentado ao Ibama, à Colônia de Pescadores e às autoridades municipais, para o reconhecimento legal. Até janeiro de 2003, no entanto, estes acordos não tinham validade legal e não eram reconhecidos pelo Ibama, fator este que acirrava ainda mais os conflitos.

Em algumas regiões da Amazônia, as comunidades já começaram a experimentar diferentes sistemas de manejo dos recursos da várzea. Nas regiões de Tefé e Silves, estado do Amazonas, o zoneamento dos lagos é integrado a outras alternativas econômicas, como o ecoturismo, a agricultura familiar e a restauração dos *habitats* da várzea. Na região de Santarém,

nove acordos de pesca em vigência garantem lagos manejados que são 60% mais produtivos do que lagos que não utilizam medidas de manejo (ALMEIDA; LORENZEN; MCGRATH, 2002). A comunidade de São Miguel está mantendo uma reserva de lago há décadas. Com base num acordo de pesca, o uso da malhadeira⁵ é proibido e a gestão da venda do pescado é feita por uma associação local. Como resultado desses esforços, essas comunidades ribeirinhas passaram a dispor de uma pesca de subsistência bastante produtiva.

Apesar de essas medidas supostamente promoverem o desenvolvimento da pesca, permitindo um controle maior na exploração do recurso, e contando com o apoio dos usuários e interessados, poucos estudos foram conduzidos para avaliar o desempenho dessas formas de manejo, bem como para medir o seu efeito sobre a conservação dos *habitats* de várzea e as dinâmicas sociais emergentes na interação com o meio ambiente. Assim, os modelos bem-sucedidos de manejo comunitário dos recursos na Amazônia representam experimentos vivos de resistência social, sob condições ambientais complexas. Esses casos podem ajudar a explorar questões sobre as condições necessárias para a emergência, a adaptação e o sucesso do manejo comunitário e como eles afetam os limites ecológicos à ampliação das demandas sociais por recursos naturais.

Portanto, esta tese tem como foco o desenvolvimento comunitário, tendo como estudo de caso o manejo da pesca e as suas conseqüências para o desenvolvimento sustentável da região do alto rio Purus, municípios de Manuel Urbano e Sena Madureira, estado do Acre.

A pergunta que deve gerar os achados deste trabalho é: Em que condições as comunidades locais organizadas constroem instituições (ou acordos) para manejar os seus recursos comuns?

Este contexto é o pano de fundo da tese. O objetivo principal é avaliar este “jogo”, olhando a origem e situação atual da problemática pesqueira e os conflitos entre os diferentes atores sociais, ou grupos de interesse, situados em torno do processo de gestão da pesca na região, considerando: as dinâmicas sociais emergentes nesse processo de interação; o papel do poder público e das organizações de base; a participação da sociedade organizada; os desafios do desenvolvimento local sustentável; a resiliência do ecossistema e das populações tradicionais.

⁵ Redes retangulares construídas com *nylon* de malhas variadas. São amplamente utilizadas em ambientes sem muita correnteza, colocadas na superfície ou no fundo, em locais de remansos dos rios ou nos lagos. Capturam todo tipo de peixes, de acordo com a malha utilizada e o local de pesca.

A hipótese central a ser comprovada é de que as comunidades locais organizadas apresentam maior desempenho, em relação ao modelo “corrente” predatório, nos processos de gestão ambiental, quando operam a partir do reconhecimento e regulamentação de suas regras internas, respeitando os papéis e atribuições do Estado. O modelo “corrente” predatório de uso dos recursos está baseado na prática em que as comunidades operam sem reconhecimento e sem regulamentação e não respeitam papéis e atribuições do Estado.

Conceitualmente, são analisados aspectos como a gestão dos recursos comuns, o papel das organizações de base local, do poder público e do setor privado; o manejo adaptativo e os desafios do desenvolvimento local sustentável. Levantam-se, ainda, questões relacionadas ao papel da sociedade no processo de gestão participativa.

Em relação ao estudo de caso, são descritos e avaliados o ciclo da atividade da pesca na região e o processo de desenvolvimento e implementação do sistema de manejo dos lagos de várzea. Como marco referencial, são utilizados os trabalhos do Projeto Alto Purus, executado em parceria entre o Governo do Estado do Acre, as Colônias de Pescadores, a organização não-governamental WWF-Brasil e o Sebrae. O projeto propõe uma estratégia para o desenvolvimento comunitário e sustentável dos recursos da várzea.

Para a análise empírica, são avaliadas as dinâmicas existentes, a partir da metodologia de arenas de interação e relacionamento de atores sociais sobre o acesso e uso dos recursos pesqueiros. As perspectivas futuras são examinadas mediante a construção de cenários relacionados à gestão ambiental da pesca no alto rio Purus. Neste momento, são utilizadas metodologias de um “jogo social” em que, em última instância, os atores se confrontam em um campo de forças no cenário de desenvolvimento local. Levantam-se as conseqüências do processo da organização comunitária e gestão ambiental comunitária, envolvendo os diferentes atores sociais ou grupos de interesse e as suas relações com a sustentabilidade e com aspectos tradicionais.

Os procedimentos metodológicos para a realização desta tese envolveram trabalhos e viagens de campo nos municípios-alvo e na cidade de Rio Branco, para a pesquisa direta, por meio de inventário socioeconômico das comunidades e inventário biológico dos lagos de várzea; análise de documentação da Colônia de Pescadores, órgãos governamentais e Universidade Federal do Acre; atas de reuniões e dos Fóruns Municipais de Pesca; relatórios técnicos do Projeto Alto Purus; consultas e entrevistas com lideranças e representantes do poder público.

Não é objetivo desta tese fazer uma análise teórico-conceitual das relações entre conhecimento tradicional e modernidade, nem sobre os seus efeitos sobre a sustentabilidade. Tampouco se quer propor um “novo modelo” de gestão a partir da metodologia utilizada. O intuito é entender um fato geográfico, a partir de um processo iniciado no estado do Acre, especialmente no manejo da pesca, que sirva de referência para outras formas de pensar e implementar ações e de enfrentar soluções de conflitos na gestão ambiental.

O projeto do *Zoneamento Ecológico Econômico do Acre*, coordenado pelo governo estadual com o envolvimento dos movimentos sociais, é o ponto de partida para a discussão da gestão ambiental da pesca naquele estado, bem como para a viabilização desta tese. O contexto de mudanças não está relacionado apenas com a economia da pesca. Inclui, também, as mudanças e conquistas na esfera municipal, a construção de instituições dinâmicas, a avaliação de cenários de desenvolvimento para a tomada de decisões coletivas e a efetivação da gestão participativa.

Além disso, esse contexto se caracteriza também pela crise econômica decorrente da sobreexploração dos estoques pesqueiros. As pescarias e os pescadores estão cada vez menos produtivos e este fato se reflete na queda da qualidade de vida da população, podendo chegar até a problemas de degradação cultural e de saúde pública.

Em sua estrutura, esta tese se divide em quatro partes: (i) Marco de referência e contexto do estudo (Capítulos 1, 2, 3 e 4), abordando os aspectos da sustentabilidade, do ambiente da várzea e da atividade da pesca; (ii) Estudo de caso do Projeto Alto Purus (Capítulos 5, 6 e 7); (iii) Construção das arenas de interação e cenários de desenvolvimento (Capítulos 8 e 9); (iv) Conclusão.

Nos capítulos do marco de referência e contexto são discutidos conceitos e posicionamentos sobre assuntos que permeiam ou se relacionam com a temática do desenvolvimento sustentável e a pesca na Amazônia. Os temas são tratados em quatro capítulos, inspirados numa visão “euclidiana” (em alusão à estrutura de *Os Sertões*, de Euclides da Cunha – a terra, o homem, a luta): *O Princípio do Desenvolvimento Sustentável*, em que se apresenta o desafio da sustentabilidade com enfoque no desenvolvimento local e o papel da regulamentação pública e do poder público local na gestão dos recursos comuns; *O Rio*, que apresenta o ambiente da várzea, as suas ameaças e oportunidades para a conservação, os lagos de várzea e os locais onde a pesca se desenvolve em maior escala bem como as principais espécies pescadas na Amazônia; *O Pescador*, que apresenta uma caracterização socioeconômica e cultural do pescador

da Amazônia, a dinâmica do seu trabalho e o seu estágio de organização para a atividade; e *A Pescaria*, que descreve a atividade da pesca, com ênfase nas políticas que regulamentam essa atividade na Amazônia, a relação entre a pesca comercial e de subsistência, o conflito pelo acesso e uso dos recursos pesqueiros, as organizações de base, os subsídios e incentivos para a atividade na região.

O estudo de caso - a gestão ambiental da pesca no alto Purus - apresenta um diagnóstico sobre os municípios envolvidos no Projeto Alto Purus e os seus estágios de desenvolvimento local, como base para o entendimento da atividade da pesca e para as ações prospectivas e de avaliação previstas no sistema de gestão ambiental da pesca proposto. Três capítulos formam esta unidade: *A caracterização geográfica e socioeconômica* da bacia hidrográfica do alto Purus, detalhando a situação atual dos municípios de Manuel Urbano e Sena Madureira, estado do Acre, com destaque para a atual gestão dos recursos pesqueiros; *A pesca no alto Purus*, caracterizando o estágio atual e tendências da atividade da pesca; e *O Projeto Alto Purus - Manejo Adaptativo da Pesca na Bacia do Alto Rio Purus*, que descreve o projeto, seus objetivos, principais resultados obtidos até o momento e a sua inserção no Zoneamento Ecológico-Econômico do estado.

A construção das arenas de interação e análise dos cenários de desenvolvimento para a gestão ambiental da pesca representa a discussão da tese. Nesta parte, são descritos os principais atores, conflitos, redes de relacionamentos e possíveis cenários para a gestão ambiental e desenvolvimento local da pesca. O primeiro capítulo desta parte, *Os Atores Sociais*, trata dos atores ou grupos de interesse envolvidos no processo e as diversas arenas de interação e conflitos. Após uma caracterização dos atores, serão definidas as principais arenas específicas nos municípios envolvidos: 1. “Gestão participativa da pesca no município de Manuel Urbano” e 2. “Gestão participativa da pesca no município de Sena Madureira”. Essas arenas descrevem as principais linhas de conflitos relacionadas com a gestão ambiental da pesca.

Em cada arena, os atores são classificados e seus relacionamentos de conflitos e parcerias são situados e descritos, em forma de mapa esquemático. Finalmente, é discutida a grande arena – *O processo de gestão ambiental da pesca no alto Purus* – que considera as relações entre os atores no processo de gestão ambiental da pesca, numa tentativa de integrar as análises dos dois municípios envolvidos. Destaca-se que, para este capítulo, foi usado o recurso de um “jogo social” alusivo à arena romana, como “leões” e “cristãos”, que caracterizam, respectivamente, as

posturas que dificultam ou favoreçam o processo de gestão. Esta classificação retrata uma tendência que, em última instância, transforma as arenas em um conflito binário de forças. Vale observar que, diferentemente da arena romana clássica, neste “jogo social” espera-se que “leões” e “cristãos” saiam vencedores, dentro de um espírito ganha-ganha.

No segundo capítulo desta parte - *Cenários tendenciais para a gestão ambiental* - são traçados os possíveis cenários para a gestão ambiental e desenvolvimento local da pesca na região, valendo-se da metodologia de planejamento estratégico, análise prospectiva e de construção de cenários, adaptada para a realidade da tese. As informações necessárias foram adquiridas e coletadas nos diversos seminários, audiências públicas, reuniões e entrevistas com atores influentes no processo. Neste sentido, são avaliadas as principais forças atuantes no processo atual e futuro, bem como são construídos e avaliados, de acordo com os princípios da sustentabilidade, os diversos cenários possíveis para a gestão ambiental e o desenvolvimento local da pesca.

Finalmente, nas conclusões são apresentados os resultados da análise deste processo de gestão ambiental da pesca no alto rio Purus. Avalia-se qual o potencial das metodologias de análise institucional e de arenas de interação, como possíveis instrumentos para a gestão ambiental. São apresentados princípios e sugestões que sirvam de referência para outras formas de pensar e implementar ações de manejo dos recursos comuns.