

Universidade de Brasília

Centro de Desenvolvimento Sustentável

**Gestão ambiental comunitária da pesca na Amazônia:
estudo de caso do alto Purus**

Antonio Francisco Perrone Oviedo

Orientador: Marcel Bursztyn

Tese de Doutorado

Brasília, DF – Junho / 2006

Universidade de Brasília
Centro de Desenvolvimento Sustentável

**Gestão ambiental comunitária da pesca na Amazônia:
estudo de caso do alto Purus**

Antonio Francisco Perrone Oviedo

Tese de Doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Aprovado por:

Marcel Bursztyn, Doutor, UnB/CDS
Orientador

José Augusto L. Drummond, Doutor, UnB/CDS
Examinador Interno

José Aroudo Mota, Doutor, UnB/CDS
Examinador Interno

Paul E. Little, Doutor, Departamento de Antropologia, UnB
Examinador Externo

Marta Irving, Doutora, Instituto de Psicologia Social, UFRJ
Examinadora Externa

Brasília-DF, 1 de junho de 2006

OVIEDO, ANTONIO FRANCISCO PERRONE

Gestão ambiental comunitária da pesca na Amazônia: estudo de caso do alto Purus, 342., (UnB-CDS, Doutor, Política e Gestão Ambiental, 2006).

Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável.

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Gestão Ambiental da Pesca | 2. Análise Institucional |
| 3. Conflitos de Pesca | 4. Acordos de Pesca |
| I. UnB-CDS | II. Título (série) |

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Antonio F. Perrone Oviedo

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é resultado de um esforço inicial, feito com a colaboração de muitos. Gostaria, de forma especial, agradecer aos que, mais incisivamente, contribuíram para a sua realização.

Ao meu orientador, Marcel Bursztyn, pela oportunidade de viver este processo de desenvolvimento individual na UnB/CDS. Agradeço pela dedicação e estímulo ao acreditar na escolha do tema desta tese.

Ao secretário estadual da Seater-AC, Marcos Inácio Fernandes, e ao coordenador do programa Amazônia do WWF-Brasil, Luis Meneses, pela disponibilidade para dar informações, pelo tempo e a pela oportunidade de participar de uma experiência tão rica como o Projeto Alto Purus. Revisitar o alto rio Purus de Euclides da Cunha, 100 anos depois, foi revisitar a luta do homem, agora não mais com a natureza, mas com o próprio homem.

Ao Prof. José Drummond, que me honrou com a sua participação em momentos importantes da elaboração e avaliação desta tese.

Aos amigos de Rio Branco, Marcelo Apel, Max Arraes, Juan Felipe, Ana Euler, Dande, Evandro Câmara, Urbano Silva, Silmara Luciano, pelas conversas e contribuições.

Aos técnicos da Seater-AC, Cristiana Guimarães, Carlos Leopoldo, Agostinho Fortunato, Antônia Valcemira, Antonio Carlos Águias, Francisco Nunes, José Eudo Pereira, Maria Lúcia Vale, Ricardo Luiz e Reabias, pelas informações sobre o Projeto Alto Purus.

Aos pescadores e pescadoras de Manuel Urbano e Sena Madureira, por tantos ensinamentos. Vida longa para o rio Purus !

Ao WWF-Brasil, pelo apoio nos trabalhos de campo e na publicação desta tese.

À minha querida família, Pina, Ana, André, Caio, Camila, Tadzia, Melissa, Ami e Morgana, por tanta felicidade, amizade, luz e abrigo.

RESUMO

O maior desafio dos órgãos governamentais que fomentam as políticas públicas para a gestão ambiental da pesca é assegurar uma condição de sustentabilidade e desenvolver novos mecanismos para a gestão participativa e regulamentação do acesso e uso dos recursos pesqueiros. É grande o passivo das políticas ambientais, sobretudo acerca da participação das organizações de pescadores. Esta tese possui como temática o desenvolvimento comunitário. Faz uma análise institucional dos atores para a gestão ambiental, tendo como estudo de caso o manejo comunitário da pesca e suas conseqüências para o desenvolvimento sustentável da região do alto rio Purus. O estudo de caso descreve e avalia o ciclo da atividade da pesca na região e o processo de implementação dos acordos de pesca nos lagos de várzea. Como marco referencial, são utilizados os trabalhos do “Projeto Alto Purus”, os quais propõem uma estratégia para o desenvolvimento comunitário na região. Para a análise empírica, são avaliadas as dinâmicas existentes, a partir da metodologia das arenas de interação de atores sociais. As perspectivas futuras são examinadas mediante a construção de cenários relacionados à gestão ambiental da pesca. Neste momento é utilizado o método de um “jogo social” em que, em última instância, os atores se confrontam em um campo de forças no cenário de desenvolvimento local. Como conclusão, destacamos as conseqüências negativas socioambientais de uma atividade da pesca com “prazo de validade” vencido. Duas condições são necessárias para a emergência de arranjos institucionais voltados para o interesse coletivo: dependência e escassez. As comunidades do alto Purus estão respondendo a um dilema dos comuns com o apoio do governo estadual. Os pescadores estão interessados em limitar o esforço de pesca sobre um estoque em depleção, bem como o estado está investindo em mecanismos para a gestão participativa. A regulamentação dos acordos de pesca é o reconhecimento de que as comunidades ribeirinhas organizadas possuem habilidades para implementar novos arranjos institucionais, ou acordos, e para monitorar regras de uso dos recursos comuns.

ABSTRACT

The biggest challenge facing government bodies that pursue public policies on the environmental management of fisheries is to ensure sustainable conditions and develop new mechanisms of participatory management and regulation of access to and use of fishery resources. The liabilities associated to environmental policies are significant, especially with regard to the participation of fishers' unions. The theme of this thesis is community development. It provides an institutional review of environmental management stakeholders, and it features a case study of community management of fishing activities and its consequences to sustainable development in the area of the Upper Purus River. This case study describes and evaluates the fishing activity cycle in the area and how fishing agreements are implemented in the floodplain lakes. The "Upper Purus River Project" papers are used for reference purposes, and the project proposes a strategy for community development in the region. For the empirical analysis, the existing processes are assessed according to the methodology of arenas where the social stakeholders interact. Prospects are analyzed through the development of scenarios related to environmental management of fisheries. This is when the approach of a "social game" is used, where stakeholders ultimately meet in a field of forces in the scenario of local development. By way of conclusion, we could stress the adverse socio-environmental consequences of an "overdue" fishing activity. Two conditions are required for institutional arrangements that promote collective interests to come into being: dependence and scarcity. The communities along the Upper Purus River are rising to a commons dilemma with the support of the state government. Fishers want to limit fishing efforts over a depleting stock, and the state is investing in participatory management mechanisms. Regulation of fishing agreements reflects the acknowledgement that organized riverine communities are capable of implementing new institutional arrangements – or agreements – and of enforcing rules for the use of common resources.

RÉSUMÉ

Garantir la durabilité et développer de nouveaux mécanismes pour la gestion participative et la réglementation de l'accès et de l'utilisation des ressources de la pêche est l'enjeu majeur qui se présente aux organismes gouvernementaux qui fomentent les politiques publiques pour la gestion environnementale de la pêche. Le passif environnemental des politiques environnementales est considérable, surtout du côté de la participation des organisations de pêcheurs. Le développement communautaire est la thématique de cette thèse. Celle-ci dresse une analyse institutionnelle des acteurs pour la gestion environnementale, comportant notamment une étude de cas sur la gestion communautaire de la pêche et ses conséquences sur le développement durable de la région du Alto Rio Purus. Cette étude de cas décrit et évalue le cycle d'activité de la pêche dans cette région, ainsi que le processus de mise en œuvre des accords de pêche ayant trait aux lacs de la "várzea" (plaines d'inondation). Les travaux du "Projeto Alto Purus", qui proposent une stratégie pour le développement communautaire de la région, sont employés à titre de référence. Pour l'analyse empirique, les dynamiques existantes sont évaluées à partir d'une méthodologie de mise en acte d'interaction entre acteurs sociaux. Les perspectives futures sont examinées au moyen d'une élaboration de scénarios qui impliquent la gestion environnementale de la pêche. C'est à ce moment-là qu'une méthode de "jeu social" est employée ; au sein de celle-ci, en dernière instance, les acteurs doivent faire face à un champ de force au sein du scénario de développement local. À titre de conclusion, nous pouvons mettre l'accent sur les conséquences négatives socio-environnementales d'une activité de pêche dont la "validité" a expiré. Pour que des arrangements institutionnels d'intérêt collectif puissent faire leur apparition, deux conditions sont nécessaires : la dépendance et la pénurie. Les communautés du Alto Purus font face au dilemme des ressources communes, avec le soutien du gouvernement d'état. L'intérêt des pêcheurs consiste à limiter l'effort de pêche sur un stock en dépletion ; par ailleurs, l'État investit dans des mécanismes de gestion participative. La réglementation des accords de pêche témoigne de la capacité des communautés riveraines organisées à mettre en œuvre de nouveaux arrangements institutionnels, ou des accords, permettant de mener un suivi des règles d'utilisation des ressources communes.

SUMÁRIO

ANEXOS	xii
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE TABELAS	xvi
LISTA DE BOXES	xvi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xvii
INTRODUÇÃO	1
PARTE I - MARCO DE REFERÊNCIA E CONTEXTO	9
1. O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	10
1.1. A Gestão dos Recursos Comuns	14
1.2. O Dilema dos Comuns e a Pesca na Amazônia	17
1.3. Uma Abordagem Institucional para o Estudo dos Recursos Comuns	21
1.4. O Desenvolvimento de Instituições Voltadas para Ações Coletivas	24
1.5. A Análise Institucional da Gestão Ambiental e dos Acordos de Pesca	31
1.6. A Regulamentação Pública e o Desenvolvimento Sustentável	37
2. O RIO	42
2.1. A Bacia Amazônica	42
2.2. O Ambiente da Várzea	46
2.3. O Rio Purus	50
3. O PESCADOR	57
3.1. A Natureza do Pescador	57
3.2. O Pescador Artesanal ou de Subsistência	60
3.3. O Pescador Comercial	64
3.4. Os Pescadores do Alto Purus	65

4. A PESCARIA	69
4.1. A Frota Pesqueira	70
4.2. As Pescarias na Amazônia	74
4.3. Conflitos de Pesca na Amazônia	77
4.4. O Marco Legal da Pesca no Brasil	81
4.5. Os Acordos de Pesca na Amazônia	90
4.6. Iniciativas Bem-sucedidas e Desafios na Gestão Ambiental Comunitária da Pesca	92
PARTE II - ESTUDO DE CASO: A Gestão Ambiental da Pesca no Alto Purus	97
5. ALTO PURUS: CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA	98
5.1. Relevo – Geomorfologia	99
5.2. Clima	99
5.3. Solos	101
5.4. Vegetação	101
5.5. Biodiversidade	102
5.6. Estrutura Fundiária	105
5.7. Aspectos Socioeconômicos	106
5.8. Município de Santa Rosa do Purus	108
5.9. Município de Manuel Urbano	109
5.10. Município de Sena Madureira	110
5.11. Município de Boca do Acre	113
5.12. As Populações Ribeirinhas	114
5.13. A Situação das Várzeas do Alto Purus	116
6. A PESCA NO ALTO PURUS	119
6.1. A pesca em Sena Madureira	132
6.2. A pesca em Manuel Urbano.	135
6.3. Tendências do Setor Pesqueiro do Alto Purus	139

7. O PROJETO ALTO PURUS - Manejo Adaptativo da Pesca na Bacia do Alto Rio Purus	142
7.1. Diagnóstico Participativo e Definição das Unidades de Manejo	146
7.2. Fórum Municipal de Pesca	152
7.3. Criação e Implementação dos Acordos de Pesca	155
7.4. Pesquisa e Monitoramento	158
PARTE III – RODANDO O MODELO: Arenas de Interação e Cenários	
de Desenvolvimento	163
8. AS ARENAS DE INTERAÇÃO	165
8.1. Procedimentos Metodológicos para a Análise Institucional dos Atores.	165
8.2. Os Atores Sociais Envolvidos com a Gestão Ambiental da Pesca na Região do Alto Purus.	169
8.2.1 Governo Federal	170
8.2.1.1. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	172
8.2.1.2. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra	174
8.2.2 Governo Estadual	176
8.2.2.1. Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal do Acre	178
8.2.2.2. Instituto de Meio Ambiente do Acre – Imac	182
8.2.3 Prefeitura Municipal	184
8.2.4. Organizações de Base Local - Colônia de Pescadores, Sindicato dos Trabalhadores Rurais	188
8.2.4.1. Colônia de Pescadores Z-5 de Manuel Urbano	191
8.2.4.2. Colônia de Pescadores Z-3 de Sena Madureira	194
8.2.5. Agências de Fomento	196
8.2.6. Organizações Não-Governamentais	198
8.2.7. Setor Madeireiro e Agropecuário	200
8.2.8. Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão	201
8.2.9. Organizações Internacionais	203
8.2.10. Mídia	204
8.3. As Arenas de Interação e Relacionamentos.	206
8.3.1. Arena 1 – Gestão Participativa da Pesca no Município de Manuel Urbano	206
8.3.2. Arena 2 – Gestão Participativa da Pesca no Município de Sena Madureira	222

8.3.3. Arena Consolidada – O Processo de Gestão Ambiental da Pesca do Alto Purus	237
9. CENÁRIOS TENDENCIAIS PARA A GESTÃO AMBIENTAL	254
9.1. Macrotendências Atuantes no Processo de Gestão Ambiental	255
9.2. Cenários Tendenciais	264
9.2.1. Cenário Mais Provável Para o Alto Purus	273
CONCLUSÃO	275
REFERÊNCIAS	287