



# Reflexões acerca da Etnobiologia e Etnoecologia no Brasil

Roque Ismael da Costa Güllich  
(Organizador)

Roque Ismael da Costa Güllich  
(Organizador)

# Reflexões acerca da Etnobiologia e Etnoecologia no Brasil

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R332 Reflexões acerca da etnobiologia e etnoecologia no Brasil [recurso eletrônico] / Organizador Roque Ismael da Costa Güllich. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-102-2

DOI 10.22533/at.ed.022190502

1. Ecologia humana. 2. Etnobiologia. I. Güllich, Roque Ismael da Costa.

CDD 304.2

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Etnobiologia um novo ramo da biologia que vem se consolidando com aporte na ecologia humana e na antropologia que tem como cerne a perspectiva etnográfica na sua constituição, ou seja: o conhecimento adquire fluidez a partir do campo empírico, da cultura, do diálogo entre saberes.

Assim, como vai sendo constituída vai se consolidando como Ciência, como campo de pesquisa e como prática. Basicamente primando pela pesquisa científica, pelo diálogo, mas acima de tudo pela escuta do sujeitos envolvidos nos processos, a Etnobiologia sugere a Ciência um novo contrato social e pedagógico. Este outro e diferente modo de pesquisar, ou seja, ouvindo, resgatando e dialogando com comunidades locais, afim de conhecer-na-ação, através de pesquisa participante e com isso comprometida socialmente e apropriando-se dos estilos do coletivo cultural que conhece e estabelece os processos cotidianos.

A perspectiva de pesquisa que se inicia através do conhecimento de realidades e se processa no embate com as discussões e sistematizações teóricas acadêmicas não se descuida, com isso, do método científico, mas aposta nele através de uma dimensão histórico-cultural, como forma produção e natureza do conhecimento científico.

A Etnobiologia além de fazer a escuta social dos coletivos de pensamento, das percepções humanas acerca da natureza que os rodeia e de perceber a dialética que a prática e a teoria possibilitam ler na perspectiva da práxis, toma para si a necessidade da ciência moderna de perceber o outro, que é o sujeito do conhecimento, e então apura-se no intento de ao pesquisar o sujeito do mundo cotidiano possibilitar a ele e a ciência o conhecimento da natureza e emanar desta relação as necessidades de se conhecer para preservar.

De posse dos etnoconhecimentos constituídos ao longo da história da humanidade a Ciência Biológica pode facilitar outros diálogos de saberes, em especial com a Cultura, com as Ciências e com a Sociedade, no que pese pela educação, ou seja, com o ensino de Biologia e Ecologia, pois interdisciplinaridade é um eixo na etnobiologia e assim, é também necessária a ela a interpersoalidade, pois é nela que se estabelece interação e diálogo.

Neste contexto, a Sociedade, as Instituições de Ensino e de Pesquisa ganham uma nova ferramenta a etnobiologia/etnoecologia como modo/forma de articular o que sabemos, aprendemos e ensinamos a partir da realidade das comunidades, resgatando o conhecimento local, educando pela pesquisa e ressignificando conceitos e práticas culturais a luz dos conhecimentos da(s) Ciência(s) na perspectiva da produção conceitual de conhecimentos biológicos/ecológicos.

Acredito que a deixa é esta, pois quando a Sociedade, a Cultura e as Ciências se reconhecem como modo de produção e moradia para o conhecimento, perceberemos novas relações tecidas no âmbito da cultura e convívio social, entendendo que a interlocução entre os diferentes sujeitos constitui pensamento e linguagem. Constroem-

se assim, novos saberes, novos diálogos, propósitos, projetos e práticas que nos (re)educam na interação entre cotidiano da experiência social, cultural e científica.

O livro que ora apresentamos está recheado de sentidos e significados em 14 diferentes capítulos que dispõe conhecimentos biológicos, ecológicos, culturais, narrativas, educação, meio ambiente, que com suas diferentes facetas compõe a Etnobiologia de um tempo presente, que respeita o passado cultural de nosso povo e prospecta cada vez mais um futuro científico multicultural.

Assim, a Etnobiologia vem ao encontro dos anseios sociais e científicos, com nuances e estilos que possibilitam performances outras, novas leituras e formas de ensinar, pesquisar, como fenômeno discursivo e de ação propiciado pela interação, pelo envolvimento que a ferramenta etno nos apresenta e nos faz apropriar. Com isso, cultura, sociedade, pesquisa, ciência, ensino e biologia/ecologia ganham em forma e (re)forma, com o desenvolvimento de possibilidades novas e outras neste advento contemporâneo: que se envolve e apercebe também da ética e da estética no contexto e argumento maior do planeta: a sobrevivência da Terra.

O livro é um convite ao diálogo entre distintos saberes, bem como uma coletânea de aprendizagens que ora se dispõe a leitura e crítica da comunidade científica e em geral.

Boa Leitura,

Prof. Dr. Roque Ismael da Costa Güllich

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
FISHERMEN KNOWLEDGE ON BOTOS TO SUPPORT MANAGEMENT STRATEGIES IN THE MIDDLE TAPAJÓS RIVER, BRAZIL	
Marcelo Derzi Vidal	
Simone Athayde	
Mateus Ferreira de Moura	
Gisselly Poliana Santos Muniz	
Luiz Cláudio Pinto de Sá Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
DESAFIOS NA CONSERVAÇÃO DE SEMENTES CRIOLAS E NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA PARA A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA	
Eliane Dalmora	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>30</b>
LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES VEGETAIS CULTIVADAS EM ROÇAS DA REGIÃO METROPOLITANA E ÁREA DE EXPANSÃO METROPOLITANA DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA	
Daiane Rodrigues dos Santos	
Iasmin Laiane Castro Oliveira	
Ilana Maciel Paulo Mamédio	
João Paulo Silva Vieira	
Mileide Santos Coutinho	
Adriana Rodrigues Passos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>37</b>
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS: NOVOS DESAFIOS PARA INVESTIGAÇÕES ETNOBIOLÓGICAS E ETNOECOLÓGICAS	
Érika Fernandes-Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>52</b>
CONHECIMENTOS ECOLÓGICOS DE COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS DO RIO SÃO FRANCISCO: CONTRIBUIÇÃO AOS PROCESSOS DE RETERRITORIALIZAÇÃO E À RESOLUÇÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS	
Ana Paula Glinfskoi Thé	
Cláudia Santos Almeida	
Mariana Moreira Fróis	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905025</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>59</b>
O CONHECIMENTO DO SENSO COMUM DE UM GRUPO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA CRIMINAL DA PARAÍBA SOBRE OS INSETOS DE INTERESSE FORENSE EM LOCAIS DE CRIME	
Valéria Brito Franco	
Carla de Lima Bicho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905026</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>66</b>
OS POMERANOS E OS PRIMATAS NÃO-HUMANOS DE SANTA MARIA DE JETIBÁ	
Flávia Martinelli Maria Otávia Silva Crepaldi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905027</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>81</b>
MULHERES MBYA GUARANI: RECONHECIMENTO E PRODUÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS UTILIZADAS TRADICIONALMENTE EM ADORNOS E CESTARIAS	
Kátia Mara Batista Vanilde Citadini-Zanette	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905028</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>84</b>
ESTUDO ETNOECOLÓGICO SOBRE O RIO SANTA MARIA DO RIO DOCE: COMO DIFERENTES GERAÇÕES SE RELACIONAM COM O RIO	
Aline Araújo Vago Gabriel Paola Maia Lo Sardo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0221905029</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>91</b>
ENTRE MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS: OS QUINTAIS COMO ESPAÇOS DE RECONSTRUÇÃO DAS TRAJETÓRIAS DE VIDA EM IBIRITÉ, MINAS GERAIS	
Yan Victor Leal da Silva Geisa Gabriela da Silva Carine Silva Gonçalves Emmanuel Duarte Almada	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02219050210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>108</b>
AS MUITAS FORMAS DE ESINAR BOTÂNICA: DAS METODOLOGIAS À ETNOBOTÂNICA	
Roque Ismael da Costa Güllich	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02219050211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>124</b>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NARRATIVA DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
Eulina da Silva Lima Camila Iorrane Costa Santana Cheylla Jayna Silva Nascimento Leite Evellyne de Sousa Oliveira Carolina Pereira Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02219050212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>131</b>
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO EXTRATO ETANOLICO DE <i>Turnera Ulmifolia</i> L. ATRAVÉS DO BIOENSAIO DE LETALIDADE FRENTE À <i>Artemia Salina</i> Leach.	
Gabriele de Sousa Meneses Orianna dos Santos Fabelina Karollyne Silva dos Santos Manuella Feitosa Leal Ana Carolina Landim Pacheco Marcia Maria Mendes Marques	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02219050213</b>	

**CAPÍTULO 14 ..... 143**

NOTAS ETNOBOTÂNICAS SOBRE O USO DA CABAÇA, *LAGENARIA SICERARIA* (MOLINA)  
STAND. NA ESPANHA

José Geraldo de Aquino Assis  
Maria del Mar Gutierrez Murillo

**DOI 10.22533/at.ed.02219050214**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 155**

## CONHECIMENTOS ECOLÓGICOS DE COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS DO RIO SÃO FRANCISCO: CONTRIBUIÇÃO AOS PROCESSOS DE RETERRITORIALIZAÇÃO E À RESOLUÇÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS

**Ana Paula Glinfskoi Thé**

E-mail: Professora na Universidade Estadual de Montes Claros, Departamento de Biologia Geral.  
E-mail: anapgthe@gmail.com. Bolsista Fapemig BIP-2018.

**Cláudia Santos Almeida  
Mariana Moreira Fróis**

**PALAVRAS-CHAVES:** Conhecimentos Ecológicos Tradicionais; Direitos Territoriais; Gestão Compartilhada; Comunidade Tradicional; Racismo Ambiental;

### INTRODUÇÃO

O acesso e o uso da natureza por comunidades tradicionais se fundamenta num conjunto de conhecimentos, práticas e crenças produzidas e reproduzidas a partir de suas tradições culturais e da sua experimentação cotidiana do ambiente próximo. Comunidades pesqueiras e vazanteiras do Médio Rio São Francisco, estudadas neste trabalho, dependem diretamente das variações dos ciclos ambientais e da biologia e ecologia dos recursos utilizados por elas. Estas mantêm uma associação íntima com o sistema aquático e com os peixes, desenvolvendo conhecimentos e compreensões imprescindíveis para a sua

manutenção sociocultural e bioeconômica através da pesca.

Também realizam a agricultura de vazante, diretamente relacionada ao ciclo de cheias e secas do rio, classificando os diferentes espaços da paisagem varzeana em uma gama de ecozonas, a partir da respectiva caracterização popular do meio físico e biótico e do manejo tradicional ambiental realizado em cada uma destas áreas. Além disso, os grupos de pescadores e vazanteiros têm se auto-organizado para o exercício de manejos comunitários da biodiversidade, que abrangem regras e/ou normas locais definidoras de direitos de acesso e uso, de deveres e de formas de monitoramento da natureza que buscam garantir a sustentabilidade de seus modos de vida entre as gerações. O estudo destes saberes e manejos tradicionais é de interesse do enfoque interdisciplinar da etnoecologia, campo teórico principal deste estudo.

A etnoecologia é essencialmente o estudo deste saber acumulado, das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade humana a respeito da natureza e dos diferentes usos e formas de manejo dos recursos naturais (TOLEDO, 1992). Segundo o autor, estas atividades intelectuais e práticas que certas populações executam durante a interação

com os sistemas ecológicos, podem ser significativas para a elaboração de ações conservacionistas, afirmação corroborada por Baily e Zerner (1992), que enfatizam a efetividade (monitoramento contínuo) do conhecimento local e o seu potencial para a atuação coletiva e solidária.

Marques (2002) define etnoecologia como “o campo de pesquisa (científica) transdisciplinar que estuda os pensamentos (conhecimentos e crenças), sentimentos e comportamentos que intermediam as interações entre as populações humanas que os possuem e os demais elementos dos ecossistemas que as incluem, bem como os impactos ambientais daí decorrentes”. No caso deste estudo, a população local de pescadores artesanais e de vazanteiros tem amplo conhecimento dos peixes e da dinâmica dos sistemas aquáticos efetivamente vivenciados; e demonstram cooperação, uma vez que são coletivamente motivados a proteger os recursos de sobre-exploração.

Este trabalho foi desenvolvido em diversas comunidades ribeirinhas do Médio Rio São Francisco, situadas nos municípios de Três Marias, Pirapora, Buritizeiro, São Francisco, Januária, Manga e Matias Cardoso, no Estado de Minas Gerais. A totalidade destas comunidades enfrentam dificuldades na permanência de seus modos de vida ao longo do tempo, devido principalmente a conflitos ambientais. Estes conflitos se dão entre as comunidades e empreendimentos do agronegócio; da mineração e siderurgia; do setor hidroelétrico e; com instituições de Estado que são responsáveis pelas Unidades de Conservação.

O objetivo desta pesquisa, portanto, foi investigar e descrever o conhecimento de pescadores, vazanteiros e ribeirinhos sobre aspectos da biologia, ecologia e comportamento de peixes pescados; descrever e analisar as estratégias e técnicas de pesca associadas ao conhecimento ecológico tradicional (CET) sobre os peixes e o manejo local, incluindo o calendário etnoecológico da pesca do rio São Francisco em Minas Gerais; e contribuir com propostas para uma gestão territorial da pesca artesanal no Rio São Francisco, baseada no reconhecimento dos direitos dos povos tradicionais, na justiça ambiental e na sustentabilidade da sociobiodiversidade ribeirinha.

## **METODOLOGIA**

Os dados apresentados neste artigo referem-se a pesquisas realizadas entre os anos de 1999 a 2003 entre famílias de pescadores dos Municípios de Morada Nova de Minas, Três Marias, São Gonçalo do Abaeté, Buritizeiro, Pirapora, Pedras de Maria da Cruz e Januária. Ainda, entre pescadores e pescadoras moradoras da região urbana de Pirapora e de ilhas do Distrito de Barra do Guaicuí – Várzea da Palma, no ano de 2008 e entre pescadores vazanteiros da Comunidade de Pau de Légua, do Município de Manga, no ano de 2015. Todos os municípios e comunidades visitadas localizam-se às margens do São Francisco, no Estado de Minas Gerais.

Utilizou -se a metodologia geradora de dados proposta por Posey (1987), onde os

questionamentos são feitos da forma menos restritiva possível, para que o informante responda segundo sua própria lógica e conceitos. Procurou-se também confrontar os dois modelos de imagem de uma mesma realidade: o do informante cultural e a visão científica do etnoecólogo (TOLEDO, 1991). Preocupou-se em estabelecer o tom necessário a um relacionamento compartilhado entre iguais, evitando-se, sempre que possível, a imposição de ideias e categorias culturais do pesquisador aos seus consultores culturais (POSEY, 1987). A não interferência na dinâmica diária dos pescadores e pescadoras e a curiosidade sincera demonstrada acerca de suas informações, foram essenciais para criar a empatia necessária entre entrevistador/entrevistado, fundamental para o bom termo da investigação (STEBBINS, 1987). Detalhes sobre o ambiente de represa, material e estratégias de pesca, etnoclassificação e etnocategorização morfológica das espécies, comportamento, reprodução, habitat, distribuição e sazonalidade foram coletadas através de roteiros de entrevistas semi-estruturados. Algumas entrevistas foram registradas diretamente através da escrita; a maior parte foi gravada e transcrita posteriormente.

As comunidades pesqueiras e vazanteiras do Rio São Francisco partilham um modelo percebido de seu ambiente de pesca, de plantio e de extrativismo e de um conjunto de conhecimentos sobre a biodiversidade que o compõe. Estas percepções e saberes são imprescindíveis no debate a garantia dos seus direitos territoriais e para a implementação de ações de manejo e de gestão dos recursos naturais baseadas na participação popular. O reconhecimento destes saberes e práticas tradicionais e dos direitos territoriais das comunidades ribeirinhas do Rio São Francisco podem contribuir a resolução de conflitos e a justiça ambiental nesta região.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As comunidades tradicionais do Alto-Médio Rio São Francisco possuem uma compreensão própria dos comportamentos ecológicos reprodutivos, migratórios e alimentares dos peixes, que muitas vezes supera o detalhamento científico sobre tais comportamentos (THÉ, 2003). Ainda, os pescadores discernem com acuidade os habitats aquáticos dos peixes, tanto em ambientes lênticos como lóticos. Compreendem o funcionamento do ciclo hidrológico do rio, ao qual relacionam as variadas técnicas de pesca e os períodos de maior produtividade.

Como exemplo destes saberes tradicionais entre pescadores e vazanteiros podemos citar o Conhecimento Ecológico Tradicional (CET) sobre o comportamento reprodutivo das espécies de peixes da Bacia do São Francisco. Este refere-se ao período e local de desova, ao comportamento durante o período reprodutivo, ao comportamento migratório, ao cuidado parental (cuidado dos peixes adultos sobre as ovas e alevinos) e ao dimorfismo sexual (diferenças morfológicas entre as fêmeas e machos das espécies de peixes).

O comportamento reprodutivo das espécies de peixes é chamado de *carujo*, que

significa namorar ou namoro, época do cruzamento, época das enchentes. O peixe sobe e fica na flor d'água, “*cada peixe tem seu jeito de fazer o carujo*”; O surubim (*Pseudoplatystoma corruccans*), por exemplo, no *carujo*, a fêmea fica na correnteza de “*barriga para cima e os machos passando em cima dela*”; já o dourado (*Salminus brasiliensis*) “*...fica pulando para fora da água, fica aquele reboliço na água....*” Outro peixe que segundo os pescadores tem um *carujo* marcante é a Curimatá (*Prochilodus sp*) “*que nas águas, sobe turrando em cardumes para desovar e dá para escutar o barulho até de fora da água... depois da desova, volta na correnteza*”.

Os pescadores do ambiente de represa dividem os peixes em dois grupos, relativos à compreensão de seus eventos reprodutivos. Há os peixes que desovam em *toda a passagem de lua nova* e os que desovam na época das águas. No primeiro caso, trata-se da percepção do evento reprodutivo de espécies não migradoras, e no segundo, de espécies migradoras, ou de piracema.

Ainda sobre o período reprodutivo, citam que este inicia-se *no carujo*, que é chamado de *namoro do peixe*, que depende das *primeiras chuvas para começar e tem duração média de três meses, ...quando tudo já desovou*. Esta compreensão confere com a realidade na variação do período reprodutivo dos peixes, que é influenciado pelas condições ambientais. Dessa forma, ele é muito melhor compreendido e representado pelo *etnocalendário* do que pelos calendários dos órgãos que legislam sobre a pesca em todo o território brasileiro, que repetem anualmente, na maioria das regiões, as mesmas datas de fechamento da atividade pesqueira como medida protetiva para o defeso. No caso da Bacia do Rio São Francisco a data de fechamento da pesca é entre 01 de novembro a 01 de março há pelo menos 20 anos (conforme portarias e instruções normativas do IBAMA). Para os pescadores artesanais o conceito de piracema foi imposto e até hoje não incorpora os demais fenômenos naturais e bioecológicos percebidos pelas comunidades pesqueiras. No modelo compreendido pelas comunidades ribeirinhas do São Francisco, a reprodução dos peixes no rio é um ciclo dependente das chuvas e das enchentes decorrentes delas, que podem ou não ocorrer anualmente, com os eventos descritos abaixo:

O riponto é a chegada das primeiras águas, antes era novembro, dezembro, agora não tem mais enchente[...] No carujo, ou namoro, época do cruzamento, época das enchentes...os peixes sobe e fica na flor d'água, cada peixe tem seu jeito de fazer o carujo...No carujá do peixe, em geral, na época da enchente. A fêmea sobe na flor d'água e tem muitos machos embaixo[...]O surubim no carujo fica na corrida (correnteza) de barriga pra cima...o tucunaré e traíra fazem ninho...curimatá é diferente, volta na corrida e o macho turra, faz um ronco,você ouve longe[...]É quando o rio tá cheio[...]eles desovam lá no meio do rio, solta a ova, né, aqueles peixinho[s...] então solta as ovinhas aí e esses peixinhos saem...agora quando o rio enche eles entram nas lagoas porque lá eles ficam a vontade, tem bastante água e comida...eles ficam lá crescendo e comendo[...]e quando é época de vir pro rio, já tão tudo grande. Depois do riponto, lá para o mês de fevereiro,março (quando tinha cheia) rio começa a vazar é a chamada vazante geral. Os peixes grandes saem das lagoas e vem para o rio, tão lá nos lagadiços e saem para o rio, ficam tudo alegre, eles saem viajando, ele não fica lá naquele local não [...] (pescador de

Os pescadores e vazanteiros também indicam as técnicas mais adequadas para cada período do ano, isto é, as que resultam numa maior produtividade pesqueira. Ainda, relacionam as diferentes técnicas aos locais mais apropriados para o seu uso, assim como, informam as espécies de peixe frequentemente capturadas, e para o caso de técnicas de anzol, quais são as melhores iscas.

Na experiência das comunidades ribeirinhas, pescadoras e vazanteiras do Rio São Francisco, seus lugares de vida, seus territórios, estão sendo degradados por grandes empreendimentos como as barragens de Usinas Hidrelétricas, as barragens de rejeitos de mineradoras, os projetos de irrigação de grande escala, os empreendimentos do agronegócio, principalmente os bovinocultores e ainda, os esgotos urbanos (THÉ 2003; ARAUJO, 2009; ANAYA, 2012). Também assistem a violação de seus direitos humanos pelo Estado brasileiro, ao não reconhecerem seus direitos territoriais devido a sua existência como povos e comunidades tradicionais, representada por uma diversidade de formas de auto-identificação encontradas entre comunidades localizadas ao longo do Alto-Médio São Francisco, como “ribeirinhos”, “barranqueiros”, “pescadores”, “vazanteiros”, “quilombolas”, entre outras (ARAUJO, 2009; ANAYA, 2012). Grande parte das comunidades encontram-se em processos de conflitos ambientais (ACSERALD, 2004), seja diretamente contra os empreendimentos, seja contra o Estado. Diversos trabalhos tem descrito estes conflitos (OLIVEIRA, 2005; ARAUJO, 2009; ANAYA, 2012;) que se expressam principalmente pela retomada (reterritorialização) das terras tradicionalmente ocupadas por estas comunidades e as iniciativas de esbulho executadas tanto por representantes do agronegócio como por agentes dos órgãos governamentais de gestão ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo estas experiências de reterritorialização, todo este conjunto de conhecimento, práticas e crenças acumulado pelas comunidades tradicionais ribeirinhas do Alto-Médio São Francisco, vem questionar tanto a falta de garantiaa regularização fundiária de territórios de comunidades tradicionais, direito previsto na Constituição de 1988, como também, a manutenção do modelo de gestão dos recursos naturais no Brasil, centralizado nas mãos do Estado, com pouca ou nenhuma participação das comunidades locais na definição de planos de manejo dos recursos naturais.

Entretanto, outros modelos de gestão de recursos baseados no co-manejo ou na gestão compartilhada da biodiversidade e de territórios tradicionais (BERKES et al, 2001), salientam a importância da integração do conhecimento ecológico local aos conhecimentos técnicos científicos a partir de alguns processos como: a) uma mudança na visão da ciência ocidental sobre o que é conhecimento válido, com consequente mudança na postura etnocêntrica; b) o desenvolvimento da auto-

organização, auto-regulação e auto-governança das comunidades para que garantam seus interesses nas tomadas de decisão no processo de co-gestão; c) da disposição dos representantes das demais instituições participantes em compartilhar o mesmo poder nas mesas de negociações, e por último; d) a disposição em encontrar interesses e objetivos comuns no manejo dos recursos entre as comunidades, outros usuários e as instituições privadas e governamentais envolvidas no processo.

As comunidades pesqueiras e vazanteiras do Rio São Francisco partilham um modelo percebido de seu ambiente de pesca, de plantio e de extrativismo e de um conjunto de conhecimentos sobre a biodiversidade que o compõe. Estas percepções e saberes são imprescindíveis no debate a garantia dos seus direitos territoriais e para a implementação de ações de manejo e de gestão dos recursos naturais baseadas na participação popular. O reconhecimento destes saberes e práticas tradicionais e dos direitos territoriais das comunidades ribeirinhas do Rio São Francisco podem contribuir a resolução de conflitos e a justiça ambiental nesta região.

## REFERÊNCIAS

Acsehrad, Henri. "Conflitos ambientais no Brasil." *Conflitos ambientais no Brasil*. Relume-Dumará, 2004.

OLIVEIRA, Claudia Luz de. "Vazanteiros do Rio São Francisco: um estudo sobre populações tradicionais e territorialidade no Norte de Minas Gerais." *Belo Horizonte: Dissertação de Mestrado. UFMG* (2005).

Berkes, F., Mahon, R., McConney, P., Pollnac, R. and Pomero, R. 2001. *Managing Small-scale Fisheries. Alternative Directions and Methods*. Ed. IDRC, Ottawa, CA.

POSEY, D.A., 1987. Introdução à Etnobiologia: teoria e prática. In: Ribeiro, D. Sum. *Etnol. Bras.*, V.1, Etnobiologia. Petrópolis: Vozes.

STEBBINS, R.A., 1987. Fitting in: the researcher as learner and participant. *Qual. and Quant.*, 21: 103-108.

THÉ, A.P.G. 2003. "Conhecimento Ecológico, Regras de Uso e Manejo Local dos Recursos Naturais na Pesca do Alto-Médio São Francisco, MG". Tese de Doutorado, PPG-ERN, UFSCar, São Carlos, SP.

TOLEDO, V.M. 1992. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Etnoecológica*, vol. 1: 5-21.

MARQUES, J.G.W., 1995. *Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no Baixo São Francisco alagoano*. São Paulo, NUPAUB – USP.

BAILEY, C. & ZERNER, C. 1992. Community based fisheries management institutions in Indonésia. *Maritime Anthropol Stud.* 5 (1): 1-17.

ANAYA, F. De "Encurralados pelos parques" a "vazanteiros em movimento": As reivindicações territoriais das comunidades vazanteiras de Pau Preto, Pau de Léguas e Quilombo da Lapinha no campo ambiental. (dissertação de doutorado, 256 folhas), Montes Claros, 2012.

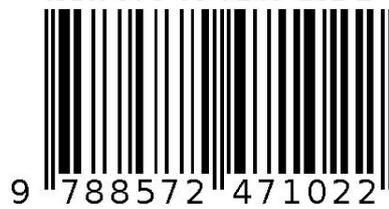
ARAÚJO, E. C. *Nas margens do São Francisco: sócio-dinâmicas ambientais, expropriação territorial*

e afirmação étnica do Quilombo da Lapinha e dos Vazanteirosdo Pau de Léguas. (Dissertação de Mestrado, 252 folhas), Montes Claros, 2009.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Roque Ismael Da Costa Güllich** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI (1999), Aperfeiçoamento em Biologia Geral: CAPES -UNIJUÍ (1999), Especialização em Educação e Interpretação Ambiental UFLA (2000), Mestrado em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ (2003) e Doutorado em Educação nas Ciências - UNIJUÍ (2012). Atualmente é professor da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus de Cerro Largo-RS, na área de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Ciências Biológicas. Tem experiência na área de Educação, com ênfase na Formação de Professores de Ciências e Biologia, atuando na pesquisa, na extensão e na docência, principalmente nos seguintes temas: Ensino de Ciências e Biologia, Educar pela Pesquisa, Livro Didático, Currículo e Ensino de Ciências. Metodologia e Didática no Ensino de Ciências/Biologia. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Ciências e Biologia. Foi bolsista CAPES do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência - PIBID, coordenando o subprojeto PIBIDCiências. Atualmente é bolsista SESu MEC como tutor do Programa de Educação Tutorial – PETCiências, é coordenador do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – PPGEC – UFFS e é Editor chefe da Revista *Insignare Scientia* – RIS.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-102-2



9 788572 471022