

editora unesp DIGITAL

Fernanda Mello Sant'anna

Governança multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia

Governança multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia

Fernanda Mello Sant'anna

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SANT'ANNA, F. M. *Governança multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia* [online]. São Paulo: Editora Unesp, 2017. ISBN: 978-85-9546-180-2. https://doi.org/10.7476/9788595461802.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimento 4.0.

FUNDAÇÃO EDITORA DA UNESP

Presidente do Conselho Curador
Mário Sérgio Vasconcelos

Diretor-Presidente
Jézio Hernani Bomfim Gutierre

Superintendente Administrativo e Financeiro
William de Souza Agostinho

Conselho Editorial Acadêmico
Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza
Henrique Nunes de Oliveira
João Francisco Galera Monico
João Luís Cardoso Tápias Ceccantini
José Leonardo do Nascimento
Lourenço Chacon Jurado Filho
Paula da Cruz Landim
Rogério Rosenfeld
Rosa Maria Feiteiro Cavalari

Editores-Adjuntos
Anderson Nobara
Leandro Rodrigues


30
anos
editora
unesp

FERNANDA MELLO SANT’ANNA

Governança multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia

editora unesp DIGITAL

© 2017 Editora Unesp

Direitos de publicação reservados à:
Fundação Editora da UNESP (FEU)
Praça da Sé, 108
01001-900 – São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.editoraunesp.com.br
www.livrariaunesp.com.br
feu@editora.unesp.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Odilio Hilario Moreira Junior CRB-8/9949

S231g

Sant'anna, Fernanda Mello

Governança multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia [livro eletrônico] / Fernanda Mello Sant'anna. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017.
5.420 Kb; EPUB

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-9546-180-2 (eBook)

1. Recursos hídricos. 2. Governança multiescalar. 3. Relações internacionais. 4. Amazônia. I. Título.

2017-745

CDD 551.48
CDU 556.18

Índice para catálogo sistemático:

1. Recursos Minerais: Hidrologia 551.48
2. Hidrologia: Administração dos recursos hídricos 556.18

Este livro é publicado pelo projeto *Edição de Textos de Docentes e Pós-Graduados da Unesp* – Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp (PROPG) / Fundação Editora da Unesp (FEU)

Editora afiliada:

Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe

Associação Brasileira de Editoras Universitárias

Versão digital: outubro de 2022.

Aos meus pais, Otavio e Odete, e meus sobrinhos, Eduardo e Sofia

Table of Contents / Sumário / Tabla de Contenido

Front Matter / Elementos Pré-textuais / Páginas Iniciales

Agradecimentos

Lista de siglas

Introdução

1 – Hidropolítica e governança: a problemática da regulação do uso dos recursos hídricos

2 – Bacia Amazônica: integração, infraestrutura e relações bilaterais e multilaterais

3 – Bacia do rio Acre: a formação de uma governança transnacional

4 – Bacia do rio Napo: conflitos socioambientais e a construção da governança

Considerações finais

Referências

Agradecimentos

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e à Universidade de São Paulo (USP) pelo apoio, sem o qual teria sido impossível realizar a pesquisa que deu origem a este livro. Agradeço também ao professor Wagner Costa Ribeiro, meu orientador, pelo apoio, incentivo, paciência; e pelos ensinamentos e encorajamento durante todo o processo e desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores André Martins e Wanderley Messias da Costa, do Departamento de Geografia da USP, e Paul van Lindert, da Universidade de Utrecht (Países Baixos), pelas contribuições ao meu trabalho, bem como pelos ensinamentos durante as aulas; aos professores e funcionários do Departamento de Geografia da USP pelo apoio durante a realização deste trabalho; aos meus colegas do Departamento de Geografia e, principalmente, os do Laboratório de Geografia Política pelas discussões, debates e encorajamento ao longo de toda a pesquisa; ao meu colega Tito Lívio Barcellos Pereira pela ajuda com os mapas; e também às pessoas, que, durante minhas entrevistas e trabalhos de campo realizados em Brasília, Acre, Bolívia, Peru e Equador, me receberam e me apoiaram fornecendo informações e dados essenciais para a realização deste trabalho. Sou muito grata pelo tempo que disponibilizaram a mim e pelas informações compartilhadas.

Agradeço à Universidade Estadual Paulista (Unesp) e à Fundação da Editora Unesp pela oportunidade de publicar este livro e por todo o trabalho de edição.

Agradeço à minha mãe, a bióloga Maria Odete Aparecida Moreira Mello, ao meu pai Otávio Câmara Sant'Anna, a minha querida tia, professora Maria das Graças Ribeiro Petrucci, e ao meu companheiro João Paulo pela companhia e encorajamentos durante a pesquisa, pela grande ajuda nos trabalhos de campo, pelos ensinamentos, pela disposição, enfim, por todas as suas ações que contribuíram e permitiram que eu realizasse minha pesquisa e este livro.

Lista de siglas

ABC
Agência Brasileira de Cooperação

Ademaf
Agência para o Desenvolvimento das Macrorregiões e Zonas Fronteiriças

Aeca
Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica

AGA
Agências de Agua

AIA
Agenda Indígena Amazônica

AIC
Agenda de Implementação Consensual

Aidesep
Associação Interétnica de Desenvolvimento da Selva Peruana

Airh
Associação Internacional de Recursos Hídricos

Aladi
Associação Latino-Americana de Integração

Alalc
Associação Latino-Americana de Livre Comércio

ALT
Autoridade Binacional Autônoma do Lago Titicaca

ANA
Agência Nacional de Água

ANA-Peru

Autoridad Nacional del Agua

APA
Associação dos Povos Ameríndios da Guiana

BID
Banco Interamericano de Desenvolvimento

BNDES
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAF
Corporação Andina de Fomento

Camaren
Consórcio de Capacitação para o Manejo dos Recursos Naturais Renováveis

CAN
Comunidade Andina de Nações

CBH
Comitê de Bacia Hidrográfica

CCA
Conselho Consultivo de Aguas

CCA
Conselho de Cooperação Amazônica

CCS
Coca Codo Sinclair

CDB
Convenção sobre Diversidade Biológica

CDI
Comissão de Direito Internacional

CDIF
Comissão Permanente para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira

CDS

Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável

Ceaia
Comissão Especial de Assuntos Indígenas da Amazônia

Cebaf
Centro Binacional de Atenção de Fronteira

Cecta
Comissão Especial de Ciência e Tecnologia

Ceeda
Comissão Especial de Educação

Cemaa
Comissão Especial de Meio Ambiente

Cepe
Corporación Estatal Petrolera del Ecuador

Cesam
Comissão Especial de Saúde

Ceso
Canadian Executive Services Organization

Ceticam
Comissão Especial de Transporte, Infraestrutura e Comunicações

Cetura
Comissão Especial de Turismo

CH
Complexo Hidropolítico

CHS
Complexo Hidropolítico de Segurança

CI
Conservation International

Ciama
Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente

Cidesc
Convenção Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais

Cidob
Confederação dos Povos Indígenas da Bolívia

CMA
Conselho Mundial da Água

CMB
Convenção Mundial de Barragens

CMMAD
Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNP
Comissões Nacionais Permanentes

CNRH
Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CNS
Conselho Nacional dos Seringueiros

Cnumad
Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMC
Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas

Coiab
Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira

Coica
Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica

Conam
Consejo Nacional del Medio Ambiente (Peru)

Conama

Conselho Nacional de Meio Ambiente (Brasil)

Condiac
Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Alto Acre e Capixaba

Confenae
Confederação das Nacionalidades da Amazônia Equatoriana

Conive
Conselho Nacional Índio da Venezuela

Cosiplan
Conselho de Infraestrutura e Planejamento

CTGRHT
Câmara Técnica sobre o Gerenciamento de Recursos Hídricos Transfronteiriços

CTR
Organização Territorial por meio da Comissão Técnica Regional

CTs
Corporações Transnacionais

DDF
Direção de Desenvolvimento e Integração Fronteiriça

Deas
Departamento Estadual de Águas e Saneamento (Acre)

DGCH
Dirección de Cuencas Hidrográficas

DNAE
Departamento Nacional de Águas e Energia

DQA
Diretiva Quadro sobre Água

Ecorae
Instituto para o Desenvolvimento Regional Amazônico

Emaap-Q

Empresa Municipal de Agua Potável e Saneamento de Quito

Enarsa
Compañía Energía Argentina S.A.

FDA
Frente de Defensa de la Amazonia

Femcidi
Fundo Especial Multilateral do Conselho Interamericano para o Desenvolvimento Integral

FIF
Foro Intergovernamental sobre Florestas

Firii
Fundo para o Financiamento de Operação de Cooperação Técnica para Iniciativas para a Integração da Infraestrutura

FMA
Fórum Mundial da Água

Foag
Federação das Organizações Autóctones da Guiana Francesa

Fobomade
Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo

Fonplata
Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata

Funai
Fundação Nacional do Índio

G7
Grupo dos Sete

Gatt
General Agreement on Tariffs and Trade

GEF
Global Environmental Facility

Gefam

Projeto GEF Amazonas

Girh
Gestão Integrada dos Recursos Hídricos

GRDE
Gerência Regional de Desenvolvimento Econômico

GRL
Governo Regional de Loreto

GTIIP
Grupo de Trabalho Interfederativo de Integração de Fronteiras

GRRNGMA
Gerência Regional de Recursos Naturais e Gestão do Meio Ambiente

GTA
Grupo de Trabalho Amazônico

GWP
Global Water Partnership

Ibama
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBC
Instituto para el Bien Común

Icold
International Commission on Large Dams

Ideam
Instituto Nacional de Hidrología, Meteorología e Estudios Ambientales

IIAP
Instituto de Investigação sobre a Amazônia Peruana

Iirsa
Iniciativa de Integração da Infraestrutura da Sul-Americana

Inade
Instituto Nacional de Desenvolvimento

Inar
Instituto Nacional de Irrigação

Incra
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

Inecel
Instituto Equatoriano de Eletrificação

Inerhi
Instituto de Recursos Hidráulicos

Infraeco
Empresa de Consultoria Infraestrutura e Ecologia

Inrena
Instituto Nacional de los Recursos Naturales

Ipam
Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia

IRN
International Rivers Network

ISA
Instituto Socioambiental

IUCN
International Union for the Conservation of Nature

IUCN
World Conservation Union

IUPN
International Union for the Protection of Nature

IWE
Institute for Water Education

IWRA
International Water Resources Association

LBA
Experimento de Larga Escala na Biosfera Atmosfera na Amazônia – Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia

MA
Ministerio del Ambiente

MAB
Movimento dos Atingidos por Barragens

MAP
Madre de Dios, Acre, Pando

MARNR
Ministério para o Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

Mercosul
Mercado Comum do Sul

Miduvi
Ministério de Desenvolvimento Urbano e Vivenda

MIN
Ministério da Integração Nacional

Mirh
Manejo Integral de Recursos Hídricos

MMA
Ministério do Meio Ambiente

MSP
Ministério de Saúde Pública

OEA
Organização dos Estados Americanos

OIS
Organização Indígena do Suriname

OMC
Organização Mundial do Comércio

Ompi

Organização Mundial da Propriedade Intelectual

OMSTs
Organizações de Movimentos Sociais Transnacionais

ONG
Organização Não Governamental

ONGIs
Organizações Não Governamentais Internacionais

ONU
Organização das Nações Unidas

Opiac
Organização dos Povos Indígenas da Amazônia Colombiana

OT
Ordenamento Territorial

Otca
Organização do Tratado de Cooperação Amazônica

PAE
Programa de Ação Estratégica

Parlamaz
Parlamento Amazônico

PBDRF
Plano Binacional de Desenvolvimento da Região Fronteiriça

PCCP
Potential Conflict to Cooperation Potential

PDF Bloco B
Project Development Facility

PDFF
Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira

PDOT
Plan Departamental de Ordenamiento Territorial

PEA
População Economicamente Ativa

PELT
Projeto Especial do Lago Titicaca

PK
Protocolo de Kyoto

Pmae
Programa Marco de Ações Estratégicas

PNBV
Plano Nacional do Bem Viver

PNMA
Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil)

PNRH
Política Nacional de Recursos Hídricos (Brasil)

Pnud
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

Pnuma
Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPA
Plano Plurianual

PPG7
Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil

PRAS
Programa de Reparação Ambiental e Social

Pronar
Programa de Manejo Integral de Cuencas

Punamudt
Pueblos Indígenas Unidos en Defensa de sus Territorios

Saerb
Serviços de Água e Esgoto de Rio Branco (Acre)

SAG
Superintendência de Apoio à Gestão dos Recursos Hídricos

Sein
Sistema Elétrico Interconectado Nacional

Sema
Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Acre)

Senagua
Secretaria Nacional de Água

Senamhi
Servicio Nacional de Meteorología

Senamhi
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Sipas
Sistema de Indicadores de Passivos Ambientais e Sociais

Sirenare
Sistema de Regulación de los Recursos Naturales Renovables

Sisnama
Sistema Nacional de Meio Ambiente (Brasil)

Snap
Sistema Nacional de Áreas Protegidas

SNGRH
Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SP
Secretaria Permanente

SPT
Secretaria Pro Tempore

SRH
Secretaria de Recursos Hídricos

Subcomilago
Desenvolvimento da Zona de Integração do Lago Titicaca

TCA
Tratado de Cooperação Amazônica

TI
Terras Indígenas

Tis
Territórios Indígenas

TNC
The Nature Conservancy

UAAOPT
Unión de los Afectados y Afectadas por las Operaciones de la Petrolera Texaco

Udapt
Unión de Afectados por Texaco

UE
União Europeia

UFAC
Universidade Federal do Acre

Unamaz
Associação de Universidades Amazônica

Unasul
União das Nações Sul-Americanas

UNCP
Unidades Nacionais de Coordenação do Projeto

Unesco
Organização das Nações Unidas para a Educação

UOB
Unidade Operacional Boliviana

WFD
Water Framework Directive

WHRC

Woods Hole Research Center

WWF
World Wide Fund for Nature

ZEE
Zoneamento Ecológica Econômica

ZIF
Zona de Interação Fronteiriça

Introdução

A Amazônia ocupa quase a metade da América do Sul e pode ser identificada como uma região que abarca um mesmo domínio morfoclimático, como uma bacia hidrográfica, ou pela definição político-administrativa dos Estados.[1] A Bacia do rio Amazonas é compartilhada por sete países (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru e Venezuela), ao passo que o domínio morfoclimático amazônico é compartilhado por oito países sul-americanos e um território ultramarino francês (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Venezuela e Guiana Francesa).

A Bacia Amazônica é objeto de estudo deste trabalho, que busca compreender a governança multiescalar como forma de regulação do uso dos recursos hídricos transfronteiriços em uma bacia compartilhada. O objetivo é analisar as ações dos Estados e demais atores sociais para regularem o uso dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos por meio de uma perspectiva multiescalar em duas bacias: a Bacia do rio Acre e a Bacia do rio Napo.

A escolha do tema justifica-se, em primeiro lugar, pela lacuna existente nas análises sobre as bacias hidrográficas compartilhadas, onde podem ser identificadas duas correntes, a que considera que a cooperação prevalece sobre o conflito no compartilhamento de bacias e, a outra, que considera que a situação de conflito predomina nos casos em que existe escassez de recursos hídricos, como é o caso do Oriente Médio. Ambas as correntes apresentam problemas ao serem aplicadas na Bacia Amazônica, pois apesar da abundância de água ainda ocorrem conflitos, que não estão ligados à escassez e sim aos diferentes usos dos recursos hídricos e seus efeitos.

A Bacia Amazônica tem sido foco de diversos projetos de infraestrutura, principalmente usinas hidrelétricas, que tem gerado conflitos, e de atividades de exploração econômica, que causam contaminação, o que demonstra a necessidade de governança e gestão de seus recursos hídricos. Nesta bacia existem milhares de

quilômetros de fronteiras políticas e diversos cursos d'água que, em alguns casos, são o próprio limite entre os países e, em outros, atravessam esses limites, gerando interdependência entre as comunidades que vivem nas regiões de fronteira que lidam cotidianamente com o compartilhamento dos recursos hídricos.

A cooperação internacional que prevalece na Bacia Amazônica é para o aproveitamento de infraestruturas, como hidrelétricas e hidrovias, o que não garante uma gestão adequada dos recursos, e nos acordos internacionais existentes também não há mecanismos específicos para a regulação do uso da água por parte de cada Estado, o que pode resultar no surgimento de conflitos no futuro, principalmente se medidas para evitar a degradação do recurso não forem tomadas.

Em segundo lugar, a existência do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) não tem demonstrado ser indicativo de cooperação para a governança dos recursos hídricos na Bacia Amazônica, por isso, é preciso testar a hipótese de que a existência de acordos internacionais sobre uma bacia já é suficiente para demonstrar que a cooperação leva à governança. Como a governança de uma bacia transfronteiriça deve analisar todas as escalas sobrepostas e as ações dos atores sociais em cada de uma, em geral, os trabalhos apresentam análises superficiais, pois analisam apenas as relações entre os países no âmbito intergovernamental. Essas análises que se concentram apenas nas relações que se dão entre os altos escalões dos governos, muitas vezes não levam em conta o que ocorre no território, em especial nas fronteiras e regiões fronteiriças, onde o compartilhamento de recursos hídricos é um fato cotidiano. Sendo assim, essas análises acabam levando em consideração apenas documentos assinados pelos países como indicativo de cooperação e governança, sem analisar o que ocorre no local, podendo em alguns casos contradizer a evidência de cooperação e governança. A cooperação entre países que compartilham uma bacia pode não levar à melhoria das condições ambientais, pelo contrário, pode levar à construção de infraestruturas que causem grandes impactos ambientais.

São poucos os trabalhos que se dedicaram a analisar as relações interescalares, ou melhor, as articulações entre as diferentes formas

de cooperação e governança dos recursos hídricos transfronteiriços nas diversas escalas. Portanto, há uma lacuna nos estudos sobre o compartilhamento de bacias transfronteiriças de uma perspectiva multiescalar.

Ao analisar a cooperação entre Estados e demais atores sociais envolvidos na regulação do uso dos recursos hídricos transfronteiriços nas diferentes escalas geográficas que se sobrepõem em uma bacia compartilhada, buscou-se verificar a hipótese de que a cooperação leva à governança de uma bacia compartilhada. Apesar da existência de cooperação nas bacias analisadas a governança ainda é incipiente, demonstrando que a cooperação não é o único fator que garante a emergência de um processo de governança da água.

A governança envolve diversos atores sociais na escala local, nacional e internacional que deveriam coordenar suas ações no intuito de regular o uso da água. Na escala local encontram-se as regiões de fronteira onde foram estudas a governança das bacias do rio Acre e do rio Napo. Na escala nacional buscou-se compreender o arcabouço institucional para a gestão dos recursos hídricos na Bolívia, no Brasil, no Equador e no Peru, pois são os países que compartilham as duas bacias estudas, uma vez que são os Estados os responsáveis pela regulação dos usos e da gestão dos recursos hídricos em seu território. Na escala internacional foram analisadas as instituições regionais que abarcam os países amazônicos e que desenvolvem projetos que influenciam a governança dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica, em especial das bacias do Acre e Napo.

Os atores sociais envolvidos na governança dos recursos hídricos variam dependendo da escala analisada, assim como as políticas e as formas de ver e lidar com o tema dos recursos hídricos transfronteiriços. Todavia, nem sempre existe articulação entre os atores nas diferentes escalas, o que dificulta a coordenação para a governança da água.

Este trabalho utilizou elementos da pesquisa qualitativa, dados primários e secundários. Foi baseado em pesquisa bibliográfica à luz de um diálogo interdisciplinar entre a geografia política, as relações internacionais e a ecologia política. Também se baseou na

análise documental do conteúdo de documentos governamentais e de instituições internacionais. Foram realizados dois trabalhos de campo nas bacias do rio Acre e do Napo, além de entrevistas em Brasília (Brasil), Lima (Peru), Quito (Equador), La Paz, Santa Cruz de la Sierra e Cochabamba (Bolívia). Nos trabalhos de campo foram realizadas entrevistas dirigidas semiestruturadas, além de levantamento de dados e bibliografia em universidades e centros de pesquisa nos quatro países estudados. No trabalho de campo, na Bacia do rio Acre, foram visitadas as principais localidades nos três países (Bolívia, Brasil e Peru), assim como o levantamento de bibliografia e dados, e a realização de entrevistas. O mesmo ocorreu no trabalho de campo na Bacia do rio Napo, que igualmente incluiu entrevistas em Iquitos (Peru).

O trabalho está dividido em quatro capítulos. No primeiro capítulo é apresentada uma revisão bibliográfica de autores da geografia política, das relações internacionais e da ecologia política para estabelecer um marco contextual e um quadro de referência analítica em que são discutidos os conceitos de hidropolítica, território e fronteiras. A partir desse quadro teórico é apresentada a definição de governança da água e a construção de um modelo internacional para a governança e gestão dos recursos hídricos, bem como as principais instituições internacionais que contribuíram para a construção desse modelo. Em seguida, examina-se as implicações do uso da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e o modelo de gestão integrada dos recursos hídricos, além da problemática da cooperação e do conflito nas bacias hidrográficas compartilhadas. Finalmente, a governança multiescalar é analisada do conceito de escala até a compreensão dos atores que participam da governança nas diferentes escalas e o papel dos atores transnacionais.

O segundo capítulo trata da ocupação e formação das fronteiras amazônicas, o que permite contextualizar as iniciativas de cooperação internacional multilaterais e bilaterais entre os países amazônicos, mais especificamente entre Bolívia, Brasil, Equador e Peru e a integração fronteiriça. Examina-se as ações dos atores não estatais transnacionais, como as organizações indígenas, as ONGs e as corporações transnacionais. Em seguida, discute-se o projeto

conjunto Otca/GEF de gestão compartilhada da Bacia Amazônica e são apresentados os principais problemas relativos aos recursos hídricos transfronteiriços nessa bacia que podem gerar tensões e conflitos.

No terceiro capítulo é analisado o processo de formação da governança dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre. É apresentada a região MAP, onde está localizada a bacia, na tríplice fronteira entre Bolívia, Brasil e Peru, discutindo suas principais caraterísticas e os projetos de infraestrutura presentes na região. Em seguida, são analisados os principais problemas relacionados aos recursos hídricos transfronteiriços da bacia. Discute-se o arcabouço institucional nacional e subnacional de gestão da água nos três países que compartilham a bacia, e, por último, é estudada a formação de uma governança transnacional na bacia que abarca instituições e atores do governo e da sociedade civil dos três países.

No quarto e último capítulo são analisados os conflitos socioambientais e o processo de construção da governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia do rio Napo, compartilhada entre Equador e Peru. São apresentados e discutidos os principais conflitos socioambientais relacionados ao uso dos recursos hídricos e seus efeitos, bem como os projetos de infraestrutura existentes na bacia. Também são analisados o arcabouço institucional nacional e subnacional de gestão dos recursos hídricos nos dois países e a construção da governança dos recursos hídricos nessa bacia que apresenta pouca articulação transnacional da sociedade civil.

A comparação entre as duas bacias amazônicas estudas permitiu concluir que falta articulação e coordenação entre os atores envolvidos na governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica nas escalas internacional, nacional e local que possa configurar um processo de governança efetivo para a regulação do uso dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos. A existência da cooperação entre os países que compartilham a Bacia Amazônica não garantiu a construção de um processo de governança, pois através da comparação entre as duas

bacias analisadas foi possível concluir que ainda não existe governança consolidada.

1 – Hidropolítica e governança: a problemática da regulação do uso dos recursos hídricos

Este capítulo trata da hidropolítica das águas transfronteiriças em sua dimensão multiescalar. Primeiramente, são discutidos os conceitos de hidropolítica, território e fronteiras. Em seguida, apresenta-se uma revisão da literatura sobre a problemática em torno da cooperação e do conflito por recursos hídricos transfronteiriços, analisa-se o conceito de governança e sua aplicação na temática dos recursos hídricos, definindo o que seria a governança da água. Analisa-se também a construção de um "modelo" internacional de governança e gestão dos recursos hídricos transfronteiriços, bem como as principais instituições internacionais que contribuíram para a construção desse modelo. A seguir, tendo como pano de fundo essa discussão, examina-se as implicações do uso da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e o modelo de gestão integrada dos recursos hídricos. A problemática da cooperação e do conflito em bacias hidrográficas transfronteiriças é discutida no contexto geopolítico internacional. E, finalmente, a governança multiescalar é analisada do conceito de escala até a compreensão dos atores que participam da governança nas diferentes escalas.

1.1. A hidropolítica e a geopolítica dos recursos hídricos transfronteiriços

Existem, atualmente, 263 bacias hidrográficas, além de um número ainda não calculado de aquíferos, que ultrapassam as fronteiras políticas dos Estados, e que se configuram como bacias transfronteiriças (Delli Priscoli; Wolf, 2009). Essas bacias

hidrográficas compartilhadas se espalham por 45,3% da área total de terra da superfície de nosso planeta, onde vivem cerca de 40% da população mundial, e correspondem a aproximadamente 60% do fluxo de água doce superficial global, de acordo com dados apresentados por Delli Priscoli; Wolf (2009). Para esses autores a água é um dos poucos recursos escassos para o qual não há substituto, sobre o qual não há uma legislação internacional suficientemente desenvolvida, e do qual todos os seres vivos dependem de forma constante e imediata. Por isso, argumentam que os conflitos por esse recurso vão se tornar mais frequentes e mais intensos à medida que aumenta o consumo no mundo e o recurso vai se tornando mais escasso, portanto não pode mais ser tratado de forma unilateral pelos países uma vez que suas ações passam a ter um impacto nas jurisdições vizinha.

Embora a água seja de interesse de toda comunidade humana, o caráter político do seu acesso e uso nem sempre é explicitado. Cabe destacar que ela é vista também como um recurso, por isso, a utilização do termo recursos hídricos referindo-se às várias propriedades e usos da água. Como explica Raffestin (1990), o ser humano só se interessa pela matéria na medida em que descobre que suas propriedades possuem utilidades. Assim, a matéria passa a ser qualificada como um recurso e resulta de um processo de produção. Esse processo ocorre quando um ator possuidor de uma prática ou uma técnica mediatizada pelo trabalho utiliza uma matéria para gerar um produto. Portanto a matéria só se torna um recurso ao passar por esse processo de produção e, dessa forma, é um produto coletivo. A relação entre os seres humanos e a matéria é política pois o acesso a ela é de interesse de todos do grupo, podendo ser fruto de relações de poder por meio do modo de produção. O recurso é “uma concepção histórica da relação com a matéria que cria a natureza sociopolítica e socioeconômica dos recursos” (Raffestin, 1990, p.225).

Assim sendo, os recursos hídricos são fruto de uma relação histórica com os seres humanos que atribuíram valor de acordo com os diversos usos da água (espiritual, lazer, agrícola, industrial, abastecimento doméstico, urbano, hidroeletricidade, entre outros). No entanto, cabe lembrar que a água não é produzida no sentido de

gerar um novo produto, mas o trabalho humano é utilizado para sua captação, tratamento, transporte etc. De acordo com Ribeiro: “trata-se de uma substância que ocorre na natureza. Ela não é processada e sintetizada em um laboratório. Tampouco é alterada de maneira expressiva, embora possa receber elementos químicos que modifiquem algumas de suas características” (2008, p.24). E como aponta Raffestin, o uso de novas técnicas pode levar à manifestação de novas propriedades de um recurso, que altera a relação com a matéria e o território onde ela está inserida, assim:

> […] a tecnicidade pode se definir como o conjunto de relações que o homem, enquanto membro de um grupo, mantém com as matérias às quais pode ter acesso. A tecnicidade, em relação à matéria, é o apêndice da territorialidade, e até mesmo um subconjunto da territorialidade. Da mesma forma que a territorialidade, a tecnicidade de uma sociedade pode ser simétrica ou dissimétrica. Uma tecnicidade simétrica se caracteriza por relações não destrutivas do meio material, enquanto uma tecnicidade dissimétrica será caracterizada por relações destrutivas do meio material. (Raffestin, 1990, p.227)

Além disso:

> […] a tecnicidade nos introduz diretamente na esfera do poder, e tanto mais quanto ela exprime relações de poder não somente com a matéria, mas também com os homens para os quais essa matéria é um trunfo. A produção dos recursos supõe, pois, uma dominação mínima de uma porção do quadro espaço-temporal dentro do qual, e para o qual, a tecnicidade interage com a territorialidade. […] É todo o problema do acesso que assim se coloca: acesso no espaço e/ ou acesso na duração. (Raffestin, 1990, p.227-8)

A primeira questão política que se coloca em relação à água é o acesso, depois sua distribuição natural – que é desigual – e sua utilização por meio de diversas técnicas. Como afirmam Warner e Wegerich (2010), nem sempre se define o que é a “política da água” (*water politics*) na vasta literatura sobre os recursos hídricos. Ela também tem sido chamada de “hidropolítica”. Esse termo foi utilizado pela primeira vez na obra de Waterbury (1979) e usado no caso das relações entre os Estados que compartilham uma bacia hidrográfica transfronteiriça. Para Turton:

> […] a hidropolítica, enquanto disciplina, é relativamente nova e, em geral, carece de rigor conceitual. Além disso, está sendo desenvolvida por acadêmicos de várias disciplinas, cada um com seus próprios conceitos e percepções de realidade, resultando no fato de que muitos conceitos hidropolíticos são utilizados de forma intercambiável, com altos graus de ambiguidade. (2003, p.7, tradução nossa)

Apesar de seu uso aplicado às relações internacionais, como propõe Delli Priscoli e Wolf (2009), para quem ela se relaciona com a habilidade de instituições geopolíticas de gerir os recursos hídricos compartilhados evitando tensões e conflitos entre as entidades políticas, outros autores se referem a um conceito mais amplo da política da água. Mollinga (2008) mostra que a política da água deve ser abordada como um conceito mais amplo de política, que englobe não apenas a ação oficial do Estado e das relações entre Estados, mas também as políticas públicas de recursos hídricos e a noção da política cotidiana do uso desses recursos.

O fato de a água ser entendida como uma questão política demonstra que existem diversos interesses em relação a ela que produzem discursos de acordo com estratégias políticas. Tais discursos podem conter uma estratégia emancipatória que busca romper com o *status quo*, do mesmo modo, existe um discurso de que a água não é um problema político, que pode servir a uma estratégia que busca esconder os problemas e conflitos de interesses em relação a ela (Warner; Wegerich, 2010).

Além disso, Ribeiro (2008) vai mostrar a existência de uma geografia política da água marcada pela distribuição desigual dos recursos hídricos. Ele indica ainda que a ausência da regulação de seu uso na escala internacional permite sua comercialização em larga escala,[1] o que desencadeia tensões e conflitos entre os Estados, na disputa pelo seu acesso e uso.

1.2. Recursos hídricos transfronteiriços: segurança e arranjos cooperativos

Várias áreas do conhecimento têm abordado a problemática da cooperação e do conflito em torno do uso dos recursos hídricos transfronteiriços, ou seja, a hidropolítica internacional. Entre elas destacam-se as abordagens das Relações Internacionais, da Geografia Política e da Ecologia Política, dedicadas ao tema dos recursos hídricos transfronteiriços que serão abordados aqui.

As Relações Internacionais são um campo das Ciências Sociais marcado por ampla interdisciplinaridade e influência de orientações metateórica e metodológicas de vários campos das Ciências Sociais. No entanto, a história dessa disciplina foi amplamente marcada pelos chamados grandes debates, entre realistas e liberais, entre tradicionalistas e behavioristas e entre realistas, liberais e marxistas. Esses debates têm se intensificado nas últimas décadas:

> Até recentemente, esses debates foram conduzidos dentro de alguns limites (Holsto, 1985). Apesar de suas diferenças, a maior parte dos tradicionalistas e behavioristas adotaram uma visão de mundo realista (Vasquez, 1983; Schmidt, 2000). Similarmente, as “guerras de paradigma”, particularmente entre neoliberalismo e neorrealismo, foram conduzidas dentro do e subjacente ao consenso racionalista (Waever, 1998; Ruggie, 1998). Na última década, no entanto, esse consenso se tornou alvo de ataque para as várias formas de pós-positivismo, incluindo o pós-modernismo, pós-estruturalismo, feminismo e construtivismo. Este “terceiro debate” (Lapid, 1989) é, de muitas maneiras, mais profundo que os anteriores, pois os problemas ontológicos e epistemológicos subjacentes ocupam o centro do debate. (Levy, 2007, p.177, tradução nossa)

Quando analisadas as abordagens das diferentes teorias sobre as questões ambientais nas Relações Internacionais, esses debates se tornam evidentes. No entanto, ao invés de dividir a literatura sobre a questão ambiental e dos recursos naturais nas relações internacionais entre essas diferentes abordagens teóricas, a política ambiental internacional será abordada a partir de duas vertentes, uma que parte da análise do conflito por recursos escassos e, outra, que parte da cooperação para a gestão desses recursos e do meio ambiente. A partir da análise sobre os conflitos por recursos entre Estados e grupos sociais tem origem as preocupações que levaram

à análise da segurança ambiental. Já as análises derivadas das teorias sobre cooperação e da teoria dos jogos têm se dedicado aos temas dos regimes internacionais, da governança ambiental e das instituições.

Laferriere e Stoett (2006) argumentam que, apesar da agenda da disciplina de Relações Internacionais ter tratado da temática ambiental há pelo menos três décadas, ainda não existe um mapa teórico que realmente guie as pesquisas sobre o tema. Para eles, o limitado quadro conceitual presente nos livros mais populares se refere aos problemas da cooperação e da relação entre conflito e escassez. Em outra obra (1999), esses autores vão defender as bases teóricas ecológicas de algumas abordagens teóricas das Relações Internacionais, como a aproximação entre a corrente realista e a abordagem ecológica autoritária, entre a corrente liberal e a perspectiva ecológica utilitarista e entre a corrente crítica e a abordagem ecológica radical. Defendem também a perspectiva crítica das relações internacionais e sua contribuição para uma teoria "ecopolítica" internacional:

> É de fato a tais revisões das teorias de RI, enfatizando as conexões entre o local e o global através de uma perspectiva historicista, que devemos um despertar ecológico no campo, levantando a importância de novos movimentos sociais (incluindo o ativismo ambiental) ao panorama político global em mudança. […] perspectivas críticas oferecem o caminho mais congruente, interessante e, em última instância, promissor; e pensadores ecológicos, tanto radicais quanto conservadores, têm muito a aprender com as perspectivas críticas na política mundial. O que é necessário, então, é a geração de uma exploração literária de perspectivas ecopolíticas internacionais críticas e maiores reflexões críticas acerca das mesmas […]. (Laferriere; Stoett, 2006, p.8-9, tradução nossa)

A Geografia Política, área do saber dedicado ao estudo da "relação entre a política – expressão e modo de controle dos conflitos sociais – e o território – base material e simbólica da sociedade" (Castro, 2005, p.41) tem contribuições importantes para analisar a relação entre a sociedade e o ambiente, especialmente, em relação à política da água. Para Castro:

> […] a geografia política analisa como os fenômenos políticos se territorializam e recortam espaços significativos das relações sociais, dos seus interesses, solidariedades, conflitos, controle, dominação e poder. Numa linguagem geográfica, estes espaços podem ser identificados como fronteiras, centro, periferia, guetos, unidades políticas, etc. Para a análise desses espaços, o recurso ao artifício metodológico da escala tem sido uma perspectiva adequada porque identifica o significado das escalas de ação institucional e os recortes territoriais produzidos por esta ação. (2005, p.53)

No campo da Geografia Política dedicado ao estudo das águas transfronteiriças nota-se o predomínio de análises de estudos de caso sobre a cooperação e o conflito em torno dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica compartilhada específica. Além desses estudos, uma significativa contribuição tem sido as análises em diferentes escalas que permitem "delimitar que as questões e conflitos de interesses na sociedade produzem disputas e tensões que se materializam em arranjos territoriais adequados aos interesses que conseguem se impor em momentos diferenciados" (Castro, 2005, p.79). A obra de Ribeiro (2008) demonstra como na escala internacional o compartilhamento dos recursos hídricos ainda não foi regulado por um acordo significativo entre os Estados.

A Ecologia Política também é um campo que tem se dedicado aos estudos sobre a política da água. Derivada da Ecologia, que é o "estudo da relação da humanidade com o meio ambiente" (Lipietz, 2003, p.17), mas lembrando que a humanidade e sua relação com o meio é mediatizada por formas de organização social com dispositivos políticos, é que nasce a Ecologia Política. De acordo com Martinez-Alier:

> […] os conflitos ecológicos distributivos – isto é, os conflitos pelos recursos naturais ou serviços ambientais, comercializados ou não – são estudados pela ecologia política, um novo campo nascido a partir dos estudos de caso locais pela geografia e antropologia rural, hoje estendidos aos níveis nacional e internacional. (2007, p.110)

Assim, a Ecologia Política passou a questionar a modernidade e o funcionamento das sociedades industriais e, inclusive, a se interrogar sobre a oposição natureza/sociedade (Lipietz, 2003).

Esses questionamentos e análises sobre os conflitos ecológicos distributivos têm contribuído para o entendimento da relação política entre os recursos hídricos e a sociedade. Entre esses destacam-se as análises sobre justiça ambiental e justiça hídrica, como é o caso dos estudos de Rutgerd Boelens acerca dos direitos coletivos e políticas hídricas na região andina, que tem demonstrado como as comunidades andinas têm seus direitos de acesso a água privados pelas novas políticas hídricas de seus países (Boelens, 2010; Boelens; Urteaga, 2006; Boelens; Hoogendam, 2007).

Para essa revisão da literatura sobre a hidropolítica dos recursos hídricos transfronteiriços foram consultados livros, artigos de revistas científicas e documentos de instituições internacionais. Como resultado desta revisão, no que se refere ao compartilhamento dos recursos hídricos transfronteiriços, destacam-se as análises focadas no conflito e segurança internacionais e as análises centradas na cooperação, nos regimes, instituições e governança global, que serão apresentadas a seguir.

1.2.1. Segurança hídrica e os conflitos interestatais por recursos hídricos

As análises sobre conflitos internacionais por recursos naturais estão, em sua maioria, centradas na ideia de que o sistema internacional é composto por Estados soberanos e na ausência de uma autoridade acima deles que possa regular as suas ações (anarquia internacional).[2] Portanto, quando alguns recursos se tornam escassos, ou quando o acesso a determinado recurso é negado para um Estado, existe a possibilidade de um conflito internacional (Le Prestre, 2000). Este seria o caso da água que está distribuída desigualmente pela superfície terrestre resultando em abundância de água em alguns países e escassez em outros. Além disso, o compartilhamento de bacias hidrográficas por dois ou mais países também pode ocasionar conflitos quando o uso em um país cause impactos negativos no outro.

Na ausência de um regime internacional dos recursos hídricos transfronteiriços, proliferam-se tensões sobre o uso das águas

compartilhadas, colocando em risco a segurança hídrica de parte expressiva da população mundial. Nesse cenário em que a soberania e as questões de desenvolvimento e segurança nacional são muitas vezes um empecilho à cooperação internacional, atores domésticos e não estatais têm se destacado ao protagonizar papéis importantes para a gestão e governança da água:

> Tensões políticas não resolvidas acerca do uso de águas transfronteiriças, no entanto, continuaram a fervilhar e novas tensões continuam a emergir com as mudanças nas necessidades hídricas e os valores e estruturas de governança em estados ribeirinhos. Essas tensões constituem obstáculos significativos para agir no necessário desenvolvimento e utilização de águas internacionais, da qual a segurança hídrica de mais da metade da população mundial depende. A soberania nacional e as considerações de segurança dos Estados já são notadas há algum tempo como as causas críticas de tensões e disputas de águas internacionais. No contexto do processo de democratização e globalização pós-Guerra Fria, atores domésticos não estatais começaram a desempenhar um papel muito mais proeminente nos processos de decisões nacionais em debates tradicionalmente sobre política externa. Ademais, as definições dos conceitos de soberania e segurança evoluíram. Essas mudanças implicam novas ameaças e novas oportunidades para garantir a segurança hídrica internacional. (Jansky; Nakayama; Pachova, 2008, p.2, tradução nossa).

As preocupações com conflitos interestatais por recursos naturais e a ampliação do conceito de segurança no contexto pós-Guerra Fria, levou à formulação do conceito de segurança ambiental. Esse conceito foi bastante desenvolvido pela Escola de Copenhague,[3] em especial pelos trabalhos de Buzan (1991), Buzan, Waever e Wilde (1998) e Buzan e Waever (2003), que incorporaram novos temas e atores aos estudos sobre esse assunto. Os autores definem a securitização como um processo de extrema politização de um tema, que passa a ser visto como uma situação de ameaça, exigindo a utilização de quaisquer meios necessários para ser contido, até mesmo aqueles acima das regras ordinárias do jogo político (Buzan; Waever; Wilde, 1998).

O conceito de segurança ambiental passou a ter mais destaque na agenda internacional e acadêmica a partir da década de 1980, principalmente após a publicação do relatório “Nosso Futuro

Comum” (1988), também conhecido como Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) das Nações Unidas, mostrando que os efeitos de um desenvolvimento insustentável poderiam aprofundar os conflitos internacionais.

O grande desafio imposto pela segurança ambiental para as relações interestatais tradicionais é que o ambiente e muitos dos problemas ambientais não reconhecem fronteiras políticas entre Estados. Portanto, o mesmo tratamento dado às questões de segurança militar tradicionais não se aplicam no caso da segurança ambiental (Dyer, 1996). Para Dyer:

> […] qualquer proposta para abordar a segurança ambiental deve, com certeza, levar em conta os desafios que surgem de ambos, as mudanças no ambiente global e as mudanças no sistema político internacional decorrentes do fim da Guerra Fria. A questão não é, então, sobre as mudanças em si, mas sobre o que essas mudanças significam para nosso conceito de segurança. (1996, p.25, tradução nossa)

Há uma série de definições, até mesmo contraditórias e ambíguas, do conceito de segurança ambiental. O Relatório Brundtland aponta, por exemplo, que não existem soluções militares para a segurança ambiental. Apesar de alguns autores apontarem a segurança ambiental como a disputa entre Estados por recursos naturais. Para o Relatório, a segurança ambiental vai muito além do conceito tradicional de segurança; ela diz respeito às ameaças ao ambiente que causam sua degradação, com efeitos para os seres humanos e não necessariamente às ameaças para os Estados ou para as relações interestatais (Dyer, 1996; Grasa 1994). Outros autores afirmam que pode haver mudanças globais que afetariam as relações entre os Estados (Le Prestre, 2000; Ribeiro, 2002).

Para Elliot (2004), o significado do termo segurança ambiental, os processos que o descrevem e as políticas prescritas continuam sendo contestadas. Existem duas abordagens principais da segurança ambiental. A primeira se caracteriza pela securitização da temática ambiental, em que a crise ecológica é vista como uma ameaça para a segurança nacional e internacional. Assim, os problemas ambientais são vistos pela óptica tradicional da

segurança. A segunda abordagem se refere a proteger o ambiente, deixá-lo em segurança, “através da qual a integridade do meio ambiente é tanto referente à segurança quanto a um objetivo de segurança e na qual a degradação ambiental é levada tão a sério quanto, no mínimo, ameaças militares tradicionais” (Elliot, 2004, p.201-2, tradução nossa). Para essa segunda abordagem a interpretação tradicional de segurança ambiental representa um problema, pois estreita as opções políticas ao focar nos sintomas e não nas causas da insegurança, o que leva a respostas inadequadas aos desafios da degradação ambiental. Reforçando, assim, um conjunto de ideias que são, direta ou indiretamente, a causa de muitos problemas ambientais, como é o caso dos conflitos militares que geram grande degradação ambiental no local onde ocorrem.

Essa perspectiva está mais próxima do conceito de segurança humana, pois os problemas ambientais são vistos como ameaças à segurança dos seres humanos (Sanchez, 1998), e não ao Estado em si. Para Buzan:

> A segurança das coletividades humanas é afetada por fatores em cinco setores principais: militar, político, econômico, social e ambiental. […] A segurança ambiental diz respeito à manutenção da biosfera local e planetária como o sistema de apoio essencial do qual quaisquer outros empreendimentos humanos dependem. Esses cinco setores não operam isoladamente um do outro. Cada um define um ponto focal dentro da problemática da segurança e uma maneira de ordenar prioridades, mas todos estão entrelaçados em uma forte teia de ligações. (1991, p.19-20, tradução nossa)

Lorraine Elliot (2004) vai mais a fundo e propõe a desmilitarização da segurança e novas formas para se pensar o que é que deve ser protegido. A segurança ambiental deve estar baseada em abordagens que não procurem identificar o “inimigo” e que não identifiquem a segurança apenas em termos de Estado, conflito, militares e segurança territorial. O foco deve estar em um significado integrado de segurança, em que a segurança ambiental seja um componente indispensável para a segurança humana.

Nesse debate sobre a securitização da temática ambiental, a água tem sido referida como o recurso natural que mais trará conflitos num futuro próximo (Gleick, 1993; Homer-Dixon, 1994; Gleditsch et al. 2006; Yoffe et al. 2004). Os recursos hídricos passaram por um processo de securitização em diversas partes do mundo, dando origem ao conceito de segurança hídrica, que tem sido utilizado por uma série de atores e em documentos internacionais. De acordo com Pachova e Jansky, a segurança hídrica envolve uma multiplicidade de objetivos, em especial em bacias compartilhadas:

> Segurança hídrica internacional é um termo complexo que envolve os vários objetivos de garantir paz, segurança humana e proteção ambiental no processo de planejamento e implantação do desenvolvimento de recursos hídricos e gerenciamento de bacias compartilhadas por dois ou mais estados (Second World Water Forum 2000). (Pachova; Jansky, 2008, p.61, tradução nossa)

De acordo com Cook e Bakker (2012), o conceito de segurança hídrica tem recebido atenção crescente na última década:

> Existem várias definições desse conceito, promovidas por uma gama de organizações internacionais – notavelmente a Parceria Mundial pela Água e o Fórum Econômico Mundial. Outros grupos que identificam a importância da segurança hídrica incluem o Instituto para Educação sobre a Água, da Unesco, que tornou a segurança hídrica um de seus temas de pesquisa (Unesco-IHE, 2009) e o Fórum da Água Ásia-Pacífico que, em 2007, realizou sua primeira cúpula chamada “Segurança Hídrica: liderança e comprometimento” (Fórum da Água Ásia-Pacífico, 2007). A segurança hídrica também passou a tomar um papel dianteiro em algumas agendas domésticas de gestão hídrica na última década, particularmente associada a preocupações sobre (bio-)terrorismo, levando alguns a caracterizá-la como “um objetivo-chave para diversas agências governamentais e não governamentais ao longo do espectro dos níveis de governança” (Jansky et al., 2008, p.289). Ademais, […] houve um aumento significativo no emprego do termo “segurança hídrica” dentro da comunidade acadêmica ao longo da última década. (Cook; Bakker, 2012, p.94, tradução nossa)

Para Mirumachi (2008), a segurança hídrica se tornou importante tanto para a agenda política nacional quanto internacional. Diversos

documentos de instituições internacionais tentam definir segurança hídrica. De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006 (Pnud, 2006), a segurança hídrica tem como objetivo assegurar que cada pessoa tenha acesso a uma quantidade suficiente de água de qualidade a um preço acessível, que possa contribuir para uma vida saudável, digna e produtiva, enquanto mantém a qualidade dos ecossistemas ecológicos para que continuem proporcionando água e que também dependem da água para sua sobrevivência (Mirumachi, 2008).

O termo segurança hídrica também reconhece que o acesso à água pode levar à competição e ao conflito, por isso, também está associado à paz. Em especial, a segurança hídrica é mais complexa em bacias hidrográficas compartilhadas, pois o número e a complexidade das ameaças aumentam, uma vez que envolvem interesses conflitantes na escala interestatal e doméstica. Por isso Mirumachi (2008) defende que a estabilidade política dos Estados ribeirinhos é importante para a cooperação e, portanto, para a segurança hídrica internacional.

A ideia de segurança hídrica também traz certas preocupações por parte de alguns autores, como Davidsen (2010), que notaram como os discursos da política da água têm cada vez mais usado a linguagem da segurança, como é o caso da maior parte da literatura sobre a gestão de recursos hídricos transfronteiriços. Davidsen (2010) parte do conceito de segurança formulado por Waever e Buzan (apud Davidsen, 2010) que a definem como um ato de discurso pois, ao utilizar a palavra “segurança”, o ator que a emprega, insere-a em uma área específica, em uma situação de ameaça, o que demanda um direito especial para utilizar os meios necessários para combater tal ameaça:

> […] segurança torna-se uma questão de sobrevivência, que aparece quando um problema é apresentado como uma ameaça existencial a um designado objeto referente (tradicionalmente, mas não necessariamente, o Estado, incorporando o governo, o território e a sociedade). A natureza especial de ameaças à segurança justifica o uso de medidas extraordinárias para lidar com elas. A qualidade essencial da existência varia enormemente em diferentes setores e níveis de análise; logo, também varia a natureza de ameaças existenciais (Buzan et al. 1998, 21-

> 2). A característica distintiva da securitização é uma estrutura retórica específica que inclui tais problemas como sobrevivência, prioridade de ação e urgência, pois “se não lidarmos com o problema agora, será tarde demais, e não existiremos para remediar nossa falha”. (Davidsen, 2010, p.75, tradução nossa)

A securitização da questão hídrica traz preocupações, pois os Estados, ao definirem ameaças, podem utilizar quaisquer meios necessários para combatê-las, o que pode significar o uso da força. Nesse sentido, Ribeiro formula a questão de “até que ponto eles podem vir a empregar o uso da força para conseguir água?” (Ribeiro, 2008, p.129) argumentando que o limite para o uso da força é a não degradação do recurso que buscam obter ou defender. De acordo com esse autor:

> […] uma das grandes dificuldades em usar a força para ter acesso aos recursos hídricos de outro país é justamente a capacidade de destruição do ecossistema que uma guerra possui. Se ela ocorrer em uma região rica em água, pode contaminar cursos d’água, o lençol freático ou até mesmo reservas subterrâneas. (Ribeiro, 2008, p.129)

Muitos autores se dedicaram a investigar esses conflitos envolvendo os recursos hídricos, entre eles, Peter Gleick (1993) demonstra que há vários exemplos ao longo da história de disputas, competições e conflitos por água. Para ele, existem diversas razões para se acreditar que novos conflitos surgirão no futuro, pois mais pessoas estarão competindo por um recurso limitado e insubstituível, com uma demanda cada vez mais crescente impulsionada pelo modo de vida cada vez mais consumidor de água, além das mudanças climáticas que poderão causar alterações no fornecimento e qualidade da água, ainda num cenário de grande incerteza (Gleick, 1993).

Gleick aponta também para a existência da desigualdade entre ricos e pobres no acesso à água, e como isso pode ser observado também nas relações entre os Estados, como causa de disputas e conflitos. Outro fator que pode levar a conflitos são as obras de infraestrutura para o aproveitamento dos recursos hídricos, como canais de irrigação, usinas hidrelétricas, reservatórios para controle de cheias, entre outros. Essas obras:

> […] desalojam grandes números de populações locais, afetam os usuários da água a jusante, mudam o controle sobre recursos locais e causam deslocamentos econômicos. Tais impactos podem, por sua vez, levar a disputas entre grupos étnicos ou econômicos, entre populações rurais e urbanas e entre fronteiras. (Gleick, 1993, p.110, tradução nossa)

A relação entre degradação ambiental e conflitos (tanto civis como internacionais) foi estudada por vários autores. Mas até que ponto “a destruição ambiental pode se tornar uma fonte importante de conflitos que, por sua vez, ameaçariam a estabilidade dos Estados?” (Le Prestre, 2000, p.427). Entre esses autores, Homer-Dixon (1994) se destaca com a criação de um modelo conceitual para apresentar a relação causal entre degradação ambiental e conflito violento. Como resultado, ele percebeu que o grande problema girava em torno da “redução do acesso aos recursos ambientais necessários à satisfação das necessidades fundamentais, particularmente alimentarias” (Le Prestre, 2000, p.428).

Para Homer-Dixon (1994), a escassez de recursos é resultado de três fatores: mudanças ambientais (causadas pela degradação do recurso e do meio), crescimento populacional e distribuição desigual dos recursos. Quando um recurso natural apresenta uma diminuição em sua qualidade e quantidade, devido às mudanças do meio, aliada ao crescimento populacional e as elites o utilizam de acordo com seus interesses, ocorre uma distribuição desigual do recurso gerando o que Homer-Dixon chamou de interação de “açambarcamento do recurso”. O crescimento populacional combinado com o acesso desigual aos recursos pode levar a migrações para áreas ecologicamente vulneráveis. A falta de conhecimento e capital para proteger esses recursos nessas áreas tem causado prejuízos ambientais severos e pobreza crônica. Esse processo é chamado de “marginalização ecológica”.

Em relação à primeira hipótese de que haverá conflitos interestatais por recursos escassos, Homer-Dixon afirma que é mais provável que sejam conflitos por recursos não renováveis como petróleo e minérios, e que entre os recursos renováveis apenas a água poderia ser motivo de conflitos interestatais:

> […] o recurso renovável que tem a maior probabilidade de estimular guerras interestatais por recursos é a água fluvial. A água é um recurso crítico para uso pessoal e sobrevivência nacional; ademais, como a água fluvial flui de uma área para outra, o acesso a ela por um país pode ser afetado pelas ações de outro. Conflitos são mais prováveis quando um estado ribeirinho a jusante é altamente dependente da água fluvial e é forte em comparação a estados ribeirinhos a montante. Estados ribeirinhos a jusante muitas vezes temem que seus vizinhos rio acima utilizarão a água como um meio de coerção. Essa situação é particularmente perigosa se o país a jusante também acreditar que possui o poder militar para retificar a situação. (Homer-Dixon, 1994, p.19, tradução nossa)

No entanto, o acesso ao recurso natural não é a causa maior do conflito, ele é apresentado como um agravante que pode estimular o conflito entre Estados. Além disso, a água parece ser mais propensa a estimular conflitos internos do que internacionais (Homer-Dixon, 1994). Para Le Prestre (2000), os estudos de Homer-Dixon mostram o quanto as variáveis sociopolíticas são importantes para entender os conflitos que “aparentemente” são por recursos. Isso demonstra que a escassez de um recurso, como a água, não levará diretamente ao conflito, pois depende também de variáveis sociopolíticas, para ele:

> […] apesar da retórica de alguns altos dirigentes, os conflitos sobre a água raramente degeneram em conflitos violentos. Os casos examinados aqui não são talvez emblemáticos do futuro ou de outras dinâmicas em outras partes do globo. Nem por isso deixam de representar casos-limite. É verdade que a rivalidade Leste-Oeste sufocou, no passado, essas disputas e que as pressões sobre estes recursos se agravarão por motivo do crescimento demográfico e do desenvolvimento econômico. Mas os conflitos internacionais têm sempre causas múltiplas, sendo, pois, ilusório querer isolar um fator ambiental particular. É mais proveitoso refletir sobre o papel que podem ter tais disputas no agravamento dos conflitos. Por exemplo, podem acrescentar uma questão de tensões suplementares no seio de relações já conflituosas e, por conseguinte, desencadear crises e conflitos violentos ou complicar sua solução. (Le Prestre, 2000, p.461)

Na literatura sobre os conflitos por água, os autores, em geral, relacionam a possibilidade de conflito com a situação de escassez. Conforme Delli Priscoli e Wolf (2009), conflito pode ser definido

como uma situação social em que um mínimo de dois atores disputam ao mesmo tempo um conjunto acessível de recursos escassos. Para Mirumachi e Allan (2010) quando os recursos hídricos não são percebidos como escassos as relações entre os países são não conflituosas. Quando a escassez hídrica compartilhada passa a ser um tema da agenda política dos Estados, significa que as relações internacionais sobre os recursos hídricos compartilhados se tornaram politizada. E se a escassez hídrica é percebida como uma ameaça existencial, a securitização do tema revela que é parte da segurança nacional e medidas além das convencionais podem ser tomadas para garantir o acesso à água necessária. Além da securitização, o Estado ribeirinho mais forte, ou hegemônico, pode utilizar da violência para garantir este recurso. A partir do momento em que os recursos hídricos transfronteiriços se tornam politizados sua negociação passa a ser liderada pelo Ministério de Relações Exteriores:

> […] no ponto em que as relações transfronteiriças movem-se do não politizado ao politizado, a responsabilidade pelas relações hídricas internacionais movem-se dos departamentos de estado responsáveis pela gestão de recursos hídricos – a saber, os ministérios da água, agricultura, planejamento e finanças responsáveis por investir em tais recursos – e dos ministérios responsáveis por protegê-los para o Ministério de Relações Exteriores […] Uma consequência de transpor as relações e negociações acerca de recursos hídricos para o âmbito dos Ministérios de Relações Exteriores é que os problemas e prioridades em suas agendas mudam das possibilidades de compensação e mutualidade hídrica e econômica para a soberania. Na ausência do direito internacional hídrico, o Ministério das Relações Exteriores de estados a montante insiste nos princípios de posse do – ou soberania sobre o – recurso hídrico no seu território e da água que flui para fora do mesmo. Estados a jusante insistem no acesso contínuo aos recursos hídricos dos quais se tornaram economicamente dependentes. Eles argumentam pelo princípio de uso prévio. Essas abordagens, baseadas em um entendimento muito precário de hidrologia e economia, provaram ser uma receita para impasses contínuos e para a tendência do hegemon em acumular água. (Mirumachi; Allan, 2010, p.22, tradução nossa)

Peter Gleick apresenta uma cronologia de conflitos por água[4] no mundo que tem início com eventos de 3000 a.C. até o ano de 2012.

Os conflitos estão classificados por região, período e tipo, e podem ser por razões religiosas, disputa sobre obras de desenvolvimento (infraestrutura), objetivo militar, alvo militar, ferramenta militar, ferramenta política e terrorismo. Além disso, os recursos hídricos podem estar relacionados a conflitos de muitas outras formas:

> […] existe uma longa história de disputas relacionadas à agua, desde conflitos pelo acesso a fornecimentos adequados do recurso a ataques internacionais em sistemas hídricos durante guerras. Sistemas hídricos e de abastecimento de água têm sido ambos raízes e instrumentos de guerra. O acesso a abastecimentos de água compartilhados tem sido interrompido por razões políticas e militares. Fontes de abastecimento de água têm estado entre os objetivos do expansionismo militar. E desigualdades no uso de água têm sido a fonte de fricções e tensões regionais e internacionais. Esses conflitos continuarão – e, em alguns lugares, se tornarão mais intensos – na medida em que populações em crescimento exigem mais água para desenvolvimento agrícola, industrial e econômico. Embora existam vários mecanismos legais, internacionais e regionais, para reduzir tensões relacionadas à água, esses mecanismos nunca receberam o suporte ou a atenção internacional necessários para resolver vários conflitos acerca da água. (Gleick, 1993, p.83, tradução nossa)

Gleditsch e Brochmann (2012) apontam que as bacias hidrográficas transfronteiriças nas relações entre os Estados ribeirinhos sempre serão assimétricas devido à situação de montante/jusante. O Estado a montante da bacia sempre terá acesso às suas águas, enquanto qualquer ação tomada por este terá impactos no Estado a jusante. Isso significa um impacto negativo para o Estado a jusante sem custo nenhum para o que está a montante. No entanto, nem sempre as assimetrias nas relações pelos recursos hídricos transfronteiriços favorecem o Estado a montante, no caso da navegação de um rio internacional, o Estado a jusante pode controlar a saída para o mar, ou a entrada na bacia pelo mar, o que pode limitar o comércio internacional do Estado a montante.

Além da análise sobre os conflitos, os estudos de segurança aplicados aos recursos hídricos levaram à formulação do conceito de Complexo Hidropolítico de Segurança (CHS), por Schulz (1995),

também utilizado por Turton (2003) e Allan (2001). Para Schulz (1995, p.97), quando um conjunto de Estados geograficamente proprietário e tecnicamente usuário de rios compartilhados começam a considerar este corpo d'água como uma grande questão de segurança está se formando um CHS. Portanto, a existência de um CHS pressupõe interdependência entre os Estados ribeirinhos, e que estes percebam os recursos hídricos compartilhados como uma questão de segurança. Esse conceito foi derivado do conceito de Complexo Regional de Segurança formulado por Buzan e Waever (2003). Sendo assim, o CHS é sempre um integrante de uma estrutura mais ampla, o Complexo Regional de Segurança.

O conceito de CHS foi refinado por Allan (2001) e Turton (2003, 2008), que passaram a distinguir o CHS de um Complexo Hidropolítico (CH). Para eles:

> Um complexo hidropolítico (dos quais há dois tipos distintos) é definido como existente quando a dependência de uma nação começa a guiar relações interestatais de potencial cooperação (amizade) ou competição (inimizade) de maneira discernível (Turton, 2003b, 2008b). Na direção da amizade, emerge um complexo hidropolítico, como o observável na região SADC (Turton, 2003b, 2008b). Na direção da inimizade, emerge um complexo hidropolítico de segurança, como o observável entre Turquia, Síria e Iraque até, pelo menos, uma década atrás. (Schulz, 1995). (Turton, 2008, p.188, tradução nossa).

Um Complexo Hidropolítico, portanto, existe quando há cooperação entre os Estados ribeirinhos derivados de uma grande interdependência do uso dos recursos hídricos compartilhados. Somente quando essas relações se tornam de competição/inimizade, é que existe a securitização da questão levando à formação de um Complexo Hidropolítico de Segurança.

No caso da América do Sul, no Complexo Regional de Segurança sul-americano, Queiroz (2012) afirma que na Bacia do Prata havia um Complexo Hidropolítico de Segurança, mas que, a partir dos anos 1980, se torna um Complexo Hidropolítico, resultado da dessecuritização da questão dos recursos hídricos compartilhados que passam a ser objeto de cooperação entre os Estados ribeirinhos. Na Bacia Amazônica o cenário é diferente pois não há

securitização da temática e nem mesmo uma ampla cooperação entre os países ribeirinhos, o que leva o autor a classificá-la como um Protocomplexo Hidropolítico Amazônico (Queiroz, 2012).

O debate sobre os conflitos em bacias hidrográficas internacionais apresenta análises sobre a existência de uma “hidro-hegemonia”. Para Zeitoun e Warner (2006), o controle dos recursos hídricos transfronteiriços não é feito por meio de guerras e sim de estratégias e táticas de poder, pois em grande parte dessas bacias há assimetrias de poder entre os Estados ribeirinhos. Os autores defendem que existem três tipos de controle sobre os recursos hídricos: compartilhado (existe alguma forma de cooperação), consolidado a favor do mais forte (a cooperação é mínima e a competição foi encerrada), ou contestado (a competição é acirrada). Nessas relações:

> […] a situação mais estável em termos de relações ribeirinhas é, provavelmente, quando os ribeirinhos compartilham o controle do recurso, como é o caso em que o hegemon negocia um acordo de compartilhamento de água que é percebido positivamente por todos os ribeirinhos. Isto pode ser interpretado como a forma “positiva/de liderança” da hidro-hegemonia […]. Do outro lado do espectro, o competidor mais forte pode tentar obter e consolidar o máximo de controle sobre os recursos hídricos através de ações unilaterais. Tais configurações negativas/de dominação e exploração da hidro-hegemonia inevitavelmente levam o competidor mais fraco a ter menos controle. A forma dominadora da hidro-hegemonia é, assim, associada à escassez relativa induzida aos ribeirinhos mais fracos e a relações hídricas instáveis. Particularmente quando os ribeirinhos são relativamente iguais em matéria de poder, o controle estabelecido dos recursos pode se tornar contestado, com a competição resultante levando à reversão da forma dominadora de hidro-hegemonia ou ao progresso em direção a uma forma de liderança. (Zeitoun; Warner, 2006, p.444, tradução nossa)

As relações de poder entre os ribeirinhos são os principais determinantes do grau de controle sobre o recurso que cada Estado obtém, e pode ser caracterizada pela sua natureza: cooperação, conflito ou uma forma particular de hidro-hegemonia.

1.2.2. Arranjos cooperativos e institucionais para a regulação do uso dos recursos hídricos compartilhados

As análises que refutam a ideia de guerras internacionais por água têm se dedicado ao estudo dos arranjos cooperativos e de governança, bem como à criação de instituições que visem evitar os conflitos por água. De acordo com Ken Conca (2006), existem problemas globais relacionados à água, além do compartilhamento de bacias hidrográficas e aquíferos por dois ou mais países, que exigem uma regulação global de seu uso. No entanto, como afirma Ribeiro:

> […] a ausência de uma regulação internacional para o acesso à água por meio de uma convenção internacional, um pacto político entre os países, permite sua comercialização em escala global e, se for preciso, o uso da força para conseguir abastecer a população dos países. (2008, p.19)

A cooperação internacional já foi e continua sendo amplamente estudada como um fenômeno relevante das relações internacionais.[5] Na política ambiental internacional o tipo de interação entre os Estados dependerá do tipo da questão ambiental em jogo. Para Elliot (2004, p.93, tradução nossa), “A governança ambiental precisa ser cooperativa e coletiva, porque a ação unilateral dos Estados é, em última instância, ineficaz diante de problemas transfronteiriços globais, compartilhados ou comuns”.

Le Prestre (2000) apresenta quatro tipos de posições que os Estados podem tomar diante das negociações ambientais internacionais multilaterais. O primeiro, chamado de imperialista, ocorre quando um Estado se dá conta de que realização de seus interesses nacionais depende da ação de outros Estados do sistema internacional e, por isso, tenta impor seus valores e modelos nacionais para serem adotados pela comunidade internacional. O segundo tipo, o defensivo, se refere ao comportamento de Estados que veem a imposição de valores e objetivos políticos e econômicos por outros Estados como uma limitação de sua autonomia, portanto,

adotam uma posição defensiva tentando se proteger. Em geral, os países evitam a imposição de compromissos e novas obrigações. Um terceiro tipo de comportamento envolve concessões em uma área para ganhar em outra, ou seja, barganha em um domínio para garantir resultados em outro. Trata-se de uma atitude instrumental, pois a preocupação com o domínio é vaga, não é a motivação prioritária. E o último, refere-se à posição internacionalista, em que os Estados acordariam sobre a definição e a busca de um objetivo comum dado o caráter transnacional dos problemas e suas soluções.

O tema dos recursos hídricos, apesar de cada vez mais urgente e de despertar conflitos sociais pelo seu uso, tem sido amplamente discutido em fóruns internacionais, mas foi incapaz de mobilizar um regime internacional como nos moldes do regime internacional de mudanças climáticas. No entanto, como aponta Conca (2006), isso não significa que não existam iniciativas de governança transnacionais para os recursos hídricos compartilhados que fogem ao formato tradicional de regimes internacionais.

Entende-se regime internacional como “um conjunto de princípios, normas, regras e de procedimentos de decisão, implícitos ou explícitos, em torno dos quais as expectativas dos atores convergem em um domínio específico”, sendo estes atores os Estados soberanos, de acordo com a definição de Stephen Krasner (apud Smouts, 2004, p.139).

Para Conca, a teoria dos regimes internacionais é a que mais predomina na literatura de Relações Internacionais sobre a temática ambiental. Todavia, essa teoria tem se apresentado falha ao explicar várias características das iniciativas de governanças transnacionais dos recursos hídricos que não se configuram como um regime internacional. Conca afirma que os regimes internacionais:

> […] raramente são obrigatórios em um sentido estritamente legal. A resposta padrão a esta preocupação é a de que o que importa não é o instrumento legal em si, mas a institucionalização em torno desse instrumento legal de um pacote de entendimentos comuns, expectativas compartilhadas e normas cooperativas. É esperado que isto modele comportamentos através de canais mais sutis que procedimentos formais e legalistas de se fazer cumprir decisões. […] Os regimes são, assim,

> instrumentos de governança sem governo; eles promovem comportamentos de conformidade às regras em um sistema internacional marcado pela ausência de uma autoridade governamental centralizada. (2006, p.11, tradução nossa)

Para Conca (2006), a abordagem da teoria dos regimes internacionais está profundamente baseada no direito internacional, na ciência moderna e na administração burocrática, o que leva a ignorar os conflitos que estão centrados em torno do território, da autoridade e do conhecimento, como são os conflitos e problemas ambientais, em geral. Por exemplo, no caso dos recursos hídricos, o território se refere ao acesso à água, e a autoridade a quem tem o poder legítimo de tomar decisões relativas ao acesso, distribuição e uso dos recursos hídricos.

Ainda, segundo Conca (2006), existe uma série de práticas, políticas e regras relacionadas à água que vem sendo praticadas por diferentes forças políticas: pelo direito internacional de águas compartilhadas (marcado pelas responsabilidades e direitos de Estados soberanos); ajustes estruturais neoliberais (que incluem privatização, mercantilização e “comoditização”); rede de especialistas em recursos hídricos (propagadores da gestão integrada dos recursos hídricos); ativismo transnacional dos direitos das comunidades locais (que lutam também pelos direitos humanos, pela democracia de base e pela preservação da cultura e ecossistemas locais). Essa variedade de forças diferentes e contraditórias, que faz parte da governança da água, apresenta algumas características em comum:

> Primeiro, todos foram completamente transacionalizados. Segundo, todos estão suficientemente embutidos em espaços importantes da vida internacional para constituir um conjunto de protonormas procurando governar, modelar, influenciar e “normalizar” práticas hídricas ao redor do mundo. Também compartilham uma terceira característica: nenhum gerou uma estrutura dominadora governando práticas de bacias hidrográficas. Na medida em que a governança de bacias hidrográficas é normalizada ao longo de fronteiras nacionais, esse processo acontece na intersecção dessas forças. (Conca, 2006, p.373-4, tradução nossa)

O trabalho do grupo de pesquisa da Universidade de Oregon (Estados Unidos) chamado “Basins at Risk” ganhou notoriedade no tema das relações entre países que compartilham bacias hidrográficas. Esse trabalho analisou as relações entre os países classificando-as em uma escala que varia do conflito à cooperação, chegando à conclusão de que existem mais eventos cooperativos do que conflitivos nas relações internacionais envolvendo o tema dos recursos hídricos compartilhados:

> […] apesar do potencial para disputas em bacias internacionais, o registro de conflitos agudos por recursos hídricos internacionais está historicamente superado pelos registos de cooperação. […] O número total de eventos relacionados à água entre nações de quaisquer magnitudes também pende em direção à cooperação: 507 eventos conflituosos *versus* 1.228 cooperativos, sugerindo que a violência pela água não é estrategicamente efetiva ou economicamente viável […] Segundo, apesar da retórica impetuosa de políticos, geralmente visando seu próprio eleitorado e não um inimigo, a maior parte das ações levadas a cabo em relação à água são sutis […] Uma outra forma de olhar para isto é que quase dois terços de todos os eventos são somente verbais e, destes, é relatado que mais de dois terços não possuem sanção oficial alguma. (Delli Priscoli; Wolf, 2009, p.12, tradução nossa)

Para Giordano e Wolf (2003), a comunidade internacional tem reconhecido os benefícios da gestão cooperativa da água e, ao longo do século XX, desenvolveu e refinou os princípios da gestão compartilhada. Dessa forma, acreditam que é necessário assistir os Estados que compartilham bacias hidrográficas na criação e desenvolvimento de redes de gestão cooperativas que levem em consideração os seguintes aspectos: estrutura de gestão flexível e adaptável; critérios flexíveis e claros para alocação de água e gestão da qualidade da água; distribuição equitativa dos benefícios do uso dos recursos hídricos; mecanismos concretos para forçar o cumprimento dos acordos; e mecanismos de resolução de conflitos bem detalhados (Giordano; Wolf, 2003).

Duda e Uitto (2002), que trabalharam com os projetos do GEF e Pnuma em diferentes bacias internacionais, afirmam que projetos estratégicos, como aqueles financiados pelo GEF, são importantes para quebrar as barreiras e aproximar os países que compartilham

água criando uma visão compartilhada da bacia e comprometimento entre os países. Também mostram que, para fortalecer a cooperação, é importante envolver instituições de diferentes escalas na gestão de uma bacia compartilhada e envolver organizações regionais existentes e organizações não governamentais.

O processo de negociação de acordos e resolução de conflitos é um tema bastante abordado também na literatura sobre hidropolítica. Jarvis e Wolf (2010) afirmam que a gestão da água é basicamente a gestão de conflitos. Para esses autores:

> […] há espaço para otimismo, notavelmente nos registros da comunidade global no que diz respeito a resolver disputas relacionadas à água em vias fluviais internacionais e em aquíferos transfronteiriços. Por exemplo, os registros de conflitos agudos relativos a recursos hídricos perdem, de longe, para os registros de cooperação. Apesar das tensões inerentes ao cenário internacional, países ribeirinhos têm mostrado uma tremenda criatividade ao lidar com o desenvolvimento regional, muitas vezes através da diplomacia preventiva e da criação de "cestas de benefícios", que permitem alocações integradoras e de soma positiva para ganhos comuns. Inimigos ferrenhos ao redor do mundo negociaram acordos de compartilhamento de água, e uma vez que regimes hídricos sejam estabelecidos através de um tratado, eles acabam se tornando impressionantemente resilientes ao longo do tempo, mesmo com conflitos acontecendo sobre outros assuntos. Interesses compartilhados sobre um canal parecem consistentemente superar as características indutoras de conflitos da água. (Jarvis; Wolf, 2010, p.138, tradução nossa)

Daoudy (2010) indica o compartilhamento dos benefícios (*benefit-sharing*) como uma forma de evitar conflitos e criar oportunidades para a cooperação em bacias hidrográficas internacionais. Ela acredita que levantar os benefícios advindos do uso dos recursos hídricos de bacias compartilhadas é crucial; e define o compartilhamento dos benefícios como uma ação designada para mudar a alocação dos custos e benefícios associados com a cooperação. Para a autora, os benefícios podem ser divididos em quatro categorias: para o rio (qualidade, quantidade, regulação, conservação do solo etc.); do rio (hidroeletricidade, agricultura e gestão de seca–inundação, entre outros); além do rio (mercados e comércio, estabilidade regional etc.); por causa do rio (cooperação

versus conflito, desenvolvimento econômico, segurança alimentar, entre outros). Os benefícios podem ser monetários e não monetários.

Em geral os autores que defendem o princípio do compartilhamento dos benefícios citam alguns casos, como o Lesotho Highlands Water Project, entre Lesoto e África do Sul, e o acordo entre os Estados Unidos e o Canadá sobre o rio Columbia (Daoudy, 2010), e o caso da bacia do rio Senegal (Alam; Dione; Jeffrey, 2009). Daoudy (2010) conclui que os casos apresentados demonstram que esse princípio pode ser bem-sucedido, mas sua efetividade depende de assimetria de poder limitada entre os países que compartilham água, ou contar com a presença de uma sociedade civil bastante ativa. Afirma, também, que o compartilhamento de benefícios tem uma natureza multidirecional e só será possível se a dinâmica montante-jusante, que domina a maioria das relações em uma bacia hidrográfica compartilhada, for transcendida pelos países que a compartilham com vistas a prevenir conflitos, combater a pobreza e promover o desenvolvimento social e econômico.

Uma parte da literatura sobre a cooperação em bacias compartilhadas vai focar a análise no Direito Internacional, abordando tanto os princípios da Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação (Machado, 2009), como os de acordos regionais de determinadas bacias hidrográficas transfronteiriças (Caubet, 2006).

McIntyre (2010) apresenta quatro teorias dentro do Direito Internacional concernentes aos direitos dos Estados ribeirinhos sobre a utilização dos recursos hídricos de cursos de água internacionais: soberania territorial absoluta, integridade territorial absoluta, soberania territorial limitada e a gestão comum. A teoria da soberania territorial absoluta defende que os Estados que compartilham uma bacia podem utilizar livremente suas águas sem se preocupar com os direitos dos demais países ribeirinhos. A integridade territorial absoluta garante que um Estado ribeirinho a jusante possa demandar ao Estado a montante a continuidade do fluxo de água em seu território. Está baseado na equidade entre os

Estados e é compatível com o princípio de igualdade de soberania, como presente no Artigo 2 da Carta das Nações Unidas. A teoria da soberania territorial limitada também é conhecida como o princípio da utilização equitativa, que determina que cada país ribeirinho use os recursos hídricos que fluem para seu território de modo equitativo e racional. E na perspectiva da gestão comum:

> […] a bacia de drenagem é tomada como uma unidade econômica, sendo que as águas são investidas na comunidade ou divididas entre estados que compartilham bacias por acordo, acompanhada pelo estabelecimento de mecanismos internacionais para formular e implementar políticas comuns para o gerenciamento e desenvolvimento da bacia. A estrutura institucional e os propósitos de regimes de gestão comum variam de bacia para bacia, sendo que a maior parte tem um papel claro na gestão ambiental. O gerenciamento comum é mais uma abordagem para a gestão de problemas hídricos que um princípio normativo do direito internacional e, portanto, tem sido bem endossado pela comunidade internacional […] e adotado pelos organismos de codificação internacional, incluindo o Instituto de Direito Internacional e a Comissão de Direito Internacional. (McIntery, 2010, p.67, tradução nossa)

Kathryn Furlong (2006) fez revisão e crítica importante dos trabalhos sobre águas transfronteiriças no campo nas relações internacionais. Sua crítica foca basicamente quatro pontos: teorização implícita, “armadilha territorial”, hegemonia e despolitização dos fatores ecológicos. Ela indica que, apesar das novas abordagens das relações internacionais como a teoria crítica e o construtivismo, grande parte da literatura sobre águas transfronteiriças baseia-se no neorrealismo e/ou no neoliberalismo, que partem de uma mesma visão racionalista e positivista. No entanto, em geral, o uso dessas teorias está implícito nas análises, e:

> […] a realidade, no entanto, é que a teoria guia a análise, como ela é estruturada e as linhas de investigação buscadas. Assim, a teoria também guia os dados coletados e seus refinamentos, apresentação e interpretação; outros dados podem ter sido coletados (guiados por outras abordagens teóricas) que podem ter levado a outras conclusões. Em segundo lugar, a teorização explícita pode ampliar a abordagem intelectual […] ao clarificar quais teorias estão sendo usadas e quais não estão. A

> aplicação de diferentes abordagens teóricas levaria a novas – e potencialmente importantes – linhas de investigação e dados alternativos. Em terceiro lugar, a teorização explícita permite a contextualização de argumentos e resultados nos debates de RI. Isto equiparia acadêmicos a avaliar de forma mais clara a aplicabilidade dessas teorias à hidropolítica, avaliando quais modificações podem ser necessárias. Dessa forma, a teorização explícita poderia contribuir o avanço mútuo das análises hidropolíticas e das teorias de RI. (Furlong, 2008, p.812, tradução nossa)

A autora também afirma que os construtos teóricos mais utilizados são: as teorias normativas para entender os acordos sobre bacias compartilhadas; a teoria realista da estabilidade hegemônica para explicar a criação desses acordos; as teorias dos jogos para prever a propensão ao conflito *versus* cooperação; e as teorias liberais da interdependência e da reciprocidade para elucidar o funcionamento de longo prazo e a estabilidade de alguns “regimes” de águas transfronteiriças. Mas diz que as teorias de relações internacionais são importantes para entender o processo de tomada de decisão em política externa (Furlong, 2006). Ela aponta que perspectivas da geopolítica crítica, da ecologia política e da produção social da natureza apresentam importantes pontos que complementam a análise. Essas perspectivas ajudam a identificar a “armadilha territorial” e identificar as diferentes escalas pertinentes, e permitem uma visão diferenciada da hegemonia. Também aborda a questão da injustiça distributiva em relação à água e das condições ecológicas e sociais.

Dentre as abordagens sobre a cooperação internacional em bacias transfronteiriças, cabe analisar os estudos sobre a governança da água. O termo governança tem sido apresentado em diversas áreas e ocasiões por diferentes instituições nacionais e internacionais. Nas relações internacionais ele foi popularizado pela obra de James Rosenau e Ernst-Otto Czempiel, *Governança sem governo*: ordem e transformação na política mundial (2000). Rosenau apresenta a governança como um sistema de ordenação eficaz, que não depende apenas de mecanismos e instituições formais e também congrega atores e mecanismos não governamentais, aceito pela maioria e que faz que tenham uma conduta determinada.

Partindo desse conceito foi criado o termo governança ambiental global como a soma das organizações, instrumentos políticos, mecanismos de financiamento, regras, procedimentos e normas que regulam o processo da proteção do ambiente global, segundo Najam, Papa e Taiyab (2006). Para eles, a governança ambiental global tem se desviado do seu desenho e intento originais. Possui necessidades de manutenção altas, redundâncias internas e ineficiências inerentes que têm desviado o curso de seu objetivo: melhorar as condições ambientais do planeta. Por isso, propõem uma série de reformas nas instituições ambientais internacionais para melhorar a governança ambiental global.

O termo governança foi logo adotado pela área de recursos hídricos e passou-se a falar da governança da água, sem mesmo tentar esclarecer o seu significado. Como afirma Lautze et al.:

> A governança da água tem emergido como talvez o tópico mais importante na comunidade internacional da água no século XXI. […] Embora o reconhecimento e a apreciação da importância da governança da água tenham se generalizado, as definições do conceito podem ser amplas e distorcidas, e as inconsistências no uso e interpretação são comuns. (2011, p.1-2, tradução nossa)

A proliferação de regras, papéis e práticas de governança da água tem influenciado decisões e políticas, além de inúmeras lutas sociais em todo o mundo. Constitui-se iniciativas que surgem em diferentes escalas e contam com a participação de atores variados. São resultado tanto de lutas locais de comunidades tradicionais como da sociedade civil organizada em diversos municípios e bacias hidrográficas, incluindo movimentos transnacionais em bacias transfronteiriças e, também, na escala internacional, de instituições para a cooperação e gestão de bacias transfronteiriças, como no caso dos rios Danúbio, Reno e Mekong. Essas diversas iniciativas podem se configurar como uma forma de governança global da água:

> O efeito líquido dessa panóplia de valores e papéis cada vez mais incorporados não é um conjunto arrumado e não contestado de normas sobre a água do tipo proferido pela Visão Mundial da Água, mas o resultado, mesmo assim, é uma forma de governança global. Lutas

> relacionadas à água estão sendo delimitadas, canalizadas, regularizadas e normalizadas, com consequências tangíveis para o comportamento de governos nacionais e outros atores. Se a governança global consiste de atos de governo que têm um alcance largamente internacional, e se tais atos incluem coisas como a estruturação de políticas, o estabelecimento de padrões e a mobilização e alocação de recursos, então a água está, de fato, sujeita à governança que é cada vez mais – embora certamente não exclusivamente – mundial. (Conca, 2006, p.5, tradução nossa)

Devido a essa característica plural das iniciativas de governança da água, em especial em bacias compartilhadas, é que se faz necessário uma análise multiescalar para entender como essas experiências de governança ocorreram nas diferentes escalas e a articulação entre elas. Outra justificativa para a abordagem multiescalar é evitar o risco de generalizações e simplificações dos contextos em que se dão os conflitos, bem como das tentativas de cooperação em torno dos recursos hídricos transfronteiriços.

Essa revisão da literatura permitiu revelar que não existe um consenso entre os especialistas na política da água sobre o conflito e a cooperação entre os países que compartilham uma bacia transfronteiriça. É importante notar a questão da securitização do discurso sobre a água e também as diferentes visões sobre como a cooperação pode ser mais eficaz. A seguir será apresentado o modelo internacional de governança e gestão dos recursos hídricos pelas instituições internacionais envolvidas nesta temática.

1.3. As instituições internacionais e o modelo de governança global da água

Vários autores têm afirmado que os recursos hídricos adquirem cada vez mais uma dimensão global, não apenas devido ao compartilhamento de bacias hidrográficas e aquíferos, mas também pelo fato de que problemas relacionados com escassez, poluição, acesso e uso dos recursos hídricos têm gerado conflitos e também iniciativas que envolvem diversos atores e diversas escalas geográficas. Castro, em seu artigo sobre os desafios para a

governança da água no século XXI, inicia seus argumentos afirmando que “os desafios enfrentados pela gestão dos recursos hídricos têm se tornado crescentemente global no escopo desde a década de 1970” (2007, p.97, tradução nossa).

As soluções para os problemas e a gestão dos recursos hídricos também têm sido apresentadas como um “modelo” global de gestão, fruto de conferências, instituições, organizações e fóruns e dos inúmeros estudos de agências internacionais e institutos de pesquisa sobre o assunto. Além disso, o tema da privatização e da atuação de empresas multinacionais no ramo e na gestão dos recursos hídricos, juntamente com a atuação cada vez mais global de outros atores, como organizações não governamentais (ONGs), têm indicado a necessidade de uma abordagem global sobre os recursos hídricos.

As instituições internacionais que participam da governança global da água são relativamente recentes. Essa governança foi composta por diferentes processos de criação de instituições, que podem ser sintetizados em cinco (Mollinga, 2008). Primeiramente pode-se destacar o processo de criação de instituições a partir de 1977, com a Conferência de Mar del Plata, mas que foi intensificado nos anos 1990 com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), realizada no Rio de Janeiro, e a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente (Ciama), celebrada em Dublin, ambas em 1992. Entre estas destacam-se: os Fóruns Mundiais da Água (FMA), o Conselho Mundial da Água (CMA) e o Global Water Partnership (GWP). Um segundo processo está relacionado às negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC) em relação à privatização da água e dos serviços de água e saneamento; o terceiro envolve a Comissão Mundial sobre Barragens. Por último, há o processo referente ao debate sobre o direito humano à água Além da Proposta Mollinga (2008), deve-se acrescentar o papel das comunidades epistêmicas da governança da água que tiveram papel destacado no processo.

1.3.1. As instituições derivadas das grandes conferências sobre a água e ambientais

Em 1977 foi realizada a primeira e única conferência intergovernamental sobre a água, em Mar del Plata, Argentina, trata-se da Conferência das Nações Unidas sobre Água. Ela foi proposta pelo Conselho Econômico e Social da ONU e contou com representantes de 116 países e mais de 1.500 participantes. Essa conferência resultou no Plano de Ação de Mar del Plata que, dentre os muitos assuntos que abordou, já trazia prerrogativas sobre a cooperação internacional em bacias hidrográficas compartilhadas.

Em 1992, duas significativas conferências, a Ciama, em Dublin, e a Cnumad, realizada no Rio de Janeiro, tiveram grande repercussão sobre o tema dos recursos hídricos compartilhados. É importante lembrar que a Cnumad foi uma conferência intergovernamental, enquanto a de Dublin foi uma reunião entre especialistas na temática dos recursos hídricos. A Agenda 21 foi um importante documento derivado da Cnumad, e apresenta um capítulo todo, o dezoito, dedicado à temática da água e de sua gestão integrada. A conferência de Dublin teve como resultado uma Declaração que continha quatro princípios e uma Agenda de Ação. Em relação aos conflitos por água, declara que:

> A entidade geográfica mais adequada para o planejamento e gerenciamento de recursos hídricos é a bacia fluvial, incluindo águas superficiais e subterrâneas. Idealmente, o planejamento e desenvolvimento eficaz e integrado de bacias transfronteiriças fluviais ou de lagos têm exigências institucionais semelhantes a uma bacia localizada inteiramente dentro de um país. A função essencial das organizações de bacias internacionais existentes é a de reconciliar e harmonizar os interesses de países ribeirinhos, monitorando a quantidade e qualidade da água, o desenvolvimento de programas de ação em concerto, troca de informações e cumprimento de acordos. Nas próximas décadas, o gerenciamento de bacias hidrográficas internacionais aumentará bastante em importância. Assim, alta prioridade deve ser dada à preparação e implementação de planos de gerenciamento integrados, endossados por todos os governos afetados e apoiados por acordos internacionais. (Dublin Statement, 1992, tradução nossa)

A Associação Internacional de Recursos Hídricos (Airh), também conhecida pela sigla em inglês IWRA, organizou uma sessão especial, em 1994, em que foi aprovada uma resolução para a

criação de um Conselho Mundial da Água (CMA). Este conselho teve sua primeira reunião no ano seguinte em Montreal, Canadá, e em 1996 estabeleceu sua sede em Marselha, França. Em 1997 realizou o primeiro Fórum Mundial da Água em Marrakesh, Marrocos. O CMA é:

> […] uma plataforma internacional constituída por diversas partes interessadas. Foi estabelecida em 1996 graças à iniciativa de renomados especialistas hídricos e organizações internacionais devido ao aumento da preocupação com problemas relacionados à água por parte da comunidade global. A missão do Conselho Mundial da Água é promover a consciência, construir comprometimento político e provocar a tomada de ações em problemas críticos relativos à água em todos os níveis, incluindo o nível mais alto de tomada de decisões, a fim de facilitar a conservação, proteção, desenvolvimento, planejamento, gerenciamento e uso eficientes da água em todas as suas dimensões de maneira ambientalmente sustentável para o benefício de toda a vida na Terra. Ao fornecer uma plataforma para encorajar debates e trocas de experiências, o Conselho planeja atingir uma visão estratégica comum acerca do gerenciamento hídrico entre todas as partes interessadas na comunidade hídrica. No processo, o Conselho também catalisa iniciativas e atividades cujos resultados convergem em direção a um produto principal, o Fórum Mundial da Água. (WWC, 2013, tradução nossa)

Já foram realizados seis Fóruns Mundiais da Água, entre 1997 e 2012. O sexto Fórum Mundial da Água, em Marselha (França), em 2012, teve mais de 35.000 participantes e contou com a presença de representantes de 145 países e cerca de 3.500 organizações não governamentais e da sociedade civil. Durante esse fórum ocorreu um outro paralelo, o “Fórum Alternativo Mundial da Água”, que contou com a presença de mais 150 organizações não governamentais (Fame, 2013), que apresentaram visões diferentes daquelas defendidas pelo fórum oficial e pelo CMA.

O CMA tem se juntado às instituições da ONU que trabalham com a temática da água em diversas iniciativas, entre elas destaca-se o UN-Water. Trata-se de uma iniciativa criada em 2003 como um mecanismo guarda-chuva para coordenar a implementação de ações propostas no plano de ação acordado em 2002 na Cúpula

Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável e nas Metas do Milênio:

> A ONU-Água endossa atividades como o Programa Mundial de Avaliação dos Recursos Hídricos, liderado pela Unesco (WWAP, na sigla em inglês), que, desde 2003, publica trienalmente o Relatório de Desenvolvimento da Água Mundial (WWDR, em inglês). Em 2005, a ONU lançou a Década "Água para a Vida" (2005-2015) a fim de promover a realização dos ODMs. Outras iniciativas se encaixam completamente sob a égide de um organismo da ONU (por exemplo, o Programa Hidrológico Internacional (PHI)) ou são liderados em conjunto por dois ou mais organismos (por exemplo, a Avaliação Global sobre Água Mundial, supervisionado pela Unep e GEF). (Pahl-Wostl et. al., 2008, p.426, tradução nossa)

Fazem parte como membros dessa iniciativa 30 organizações do sistema das Nações Unidas, e demais organizações fora da ONU, como o CMA e o GWP, são parceiros. Entre as publicações apoiadas por essa iniciativa está o "Relatório Mundial de Desenvolvimento da Água (World Water Development Report), que faz uma revisão do estado atual dos recursos hídricos do planeta com o intuito de auxiliar os tomadores de decisões com ferramentas para implementar o uso sustentável da água (Unesco, 2013).

De acordo com o documento temático da UN-Water (2008) sobre águas transfronteiriças, existem sete pilares nos quais deve se basear a cooperação sobre recursos hídricos transfronteiriços: instrumentos legais, estrutura institucional e desenvolvimento de capacidade, abordagem integrada, troca de informações, avaliações e monitoramentos conjuntos, abordagem participativa, compartilhamento de custos, benefícios e financiamento. Esse tipo de documento demonstra o que as instituições internacionais entendem como deve ser a cooperação em bacias compartilhadas e a regulação de seu uso:

> […] realizar a cooperação transfronteiriça é sempre uma jornada longa e complexa, não há um único caminho e há poucos atalhos. Ao invés disso, existem muitas rotas que podem ser seguidas e quaisquer acordos devem ser adaptados às características de uma dada bacia e devem refletir uma gama de circunstâncias ambientais, hidrológicas, políticas, econômicas sociais e culturais. As políticas sobre recursos hídricos também devem ser

> coordenadas com outros recursos naturais e políticas setoriais, como o gerenciamento e uso da terra e planejamento espacial. Vontade política e comprometimento de todos os governos, em todos os níveis, são pré-requisitos para o gerenciamento bem-sucedido de águas transfronteiriças. Apesar de não haver uma solução universal, os sete pilares […] são geralmente considerados necessários para uma cooperação transfronteiriça sustentável, confiável e a longo prazo. (UN-Water, 2008, tradução nossa)

Um dos parceiros da UN-Water é o Global Water Partnership (GWP), estabelecido em 1996, com seu secretariado em Estocolmo (Suécia). Trata-se de uma rede global sem fins lucrativos cujo objetivo é promover a gestão integrada dos recursos hídricos definidos como a gestão e o desenvolvimento coordenado da água, da terra e de outros recursos relacionados, com vistas a maximizar o bem-estar econômico e social sem comprometer a sustentabilidade de ecossistemas vitais (GWP, 2013). O GWP participou da preparação do segundo Fórum Mundial da Água, bem como de suas publicações decorrentes. O GWP tem 13 Parcerias Regionais em 83 países e conta com mais de 2.800 parceiros localizados em 167 países. Fazem parte do GWP instituições governamentais, organizações não governamentais, agências da ONU, bancos de desenvolvimento, associações de profissionais, instituições de pesquisa e o setor privado.

Na UN-Water cabe também destacar o papel da Unesco como uma organização que tem trabalhado para a governança global da água. A Unesco possui o Instituto de Educação sobre Água (Institute for Water Education – IWE), criado em 2003, continuando os trabalhos que começaram em 1957 com o primeiro curso de pós-graduação sobre água. Trata-se do maior instituto de pesquisa e educação sobre água do mundo e está situado em Delft (Países Baixos). O instituto oferece diversos cursos e também mestrados e doutorados em campos do conhecimento relacionados aos recursos hídricos.

A Unesco também congrega o Programa Hidrológico Internacional, o único programa dentro do sistema das Nações Unidas voltado à pesquisa sobre água, gestão de recursos hídricos, educação e construção de capacidades. Esse programa possui

diversas publicações sobre várias temáticas relacionadas aos recursos hídricos, entre elas estão publicações em parceria com outro programa “Do conflito potencial ao potencial de cooperação” (From Potential Conflict to Cooperation Potential – PCCP), que estuda a relação entre o compartilhamento de águas e o potencial para conflitos.

Além da Unesco, outras instituições do sistema da ONU que fazem parte do UN-Water são também relevantes para a governança global da água, como o Pnud e o Pnuma, entre outros.

O Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environmental Facility – GEF) tem grande importância entre todas essas instituições por ser um dos principais fundos de financiamento para projetos em bacias internacionais. Atua com suporte financeiro e técnico, em parceria com outras instituições em projetos de gestão dos recursos hídricos que apresentem importância global. O GEF define seu papel para as questões das águas internacionais, como: “um catalisador para a implementação de uma abordagem mais compreensiva e baseada no ecossistema para a gestão das águas e de suas bacias de drenagem como um meio para alcançar benefícios ambientais globais” (GEF apud Gerlak, 2007, p.58, tradução nossa). Gerlak (2007) afirma que o GEF é a maior fonte multilateral de ajuda para questões ambientais globais, incluindo questões relacionadas aos recursos hídricos.

Os projetos de recursos hídricos regionais correspondiam a 65% do total de projetos do GEF para águas internacionais, e 74% do total de recursos financeiros da instituição para águas internacionais em 2004 (Gerlak, 2007). Cada vez mais os projetos financiados pelo GEF têm incorporado o conceito de Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos tendo como base a perspectiva de participação de múltiplos *stakeholders* e de construção de capacidades (Gerlak, 2007).

Para Gerlak (2007), a maioria dos projetos apoiados pelo GEF demonstrou ser mais bem-sucedida nas áreas de construção de uma visão compartilhada da bacia e na criação de capacidades e instituições de governança. No entanto, existe a preocupação de que o “Programa de Águas Internacionais” do GEF se torne

orientado apenas por projetos, sem que se transformem em políticas de longo prazo e que se mantenham ao longo do tempo.

Essas instituições internacionais compartilham uma visão sobre a gestão dos recursos hídricos que teve grande influência da comunidade acadêmica e da visão científica sobre a água. Trata-se da gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica, de forma integrada com a gestão do uso do solo e demais recursos naturais, incluindo todos os envolvidos na gestão e uso da água (múltiplos *stakeholders*), de forma descentralizada, atribuindo valor econômico a ela, e com a criação de organizações de bacias para o caso das bacias compartilhadas. Em alguns casos, os documentos dessas instituições são escritos como verdadeiros modelos a serem seguidos, cujas recomendações já estavam presentes na Declaração de Dublin e na Agenda 21, como foi o caso das publicações do Segundo Fórum Mundial da Água, “World Water Vision” e “Framework for Action” (2000). Para atingir os objetivos de gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos recomendam:

> Cinco ações primárias são necessárias para atingir esses objetivos:
>
> - Envolver todas as partes interessadas em um gerenciamento integrado […].
> - Realizar a mudança para preços de custo total de serviços hídricos para todos os usos humanos. Devido à sua escassez, a água deve ser tratada como um bem econômico […]
> - Aumentar o financiamento público para pesquisa e inovação em nome do interesse público […]
> - Reconhecer a necessidade de cooperação no gerenciamento integrado de recursos hídricos em bacias hidrográficas internacionais […]
> - Aumentar massivamente os investimentos em água […]. (WWC, 2000, p.2-3, tradução nossa)

Para Ken Conca (2006), os dois relatórios (“World Water Vision” e “Framework for Action”) oferecem um modelo para um regime global dos recursos hídricos, pois apresentam um conjunto de normas, regras e padrões de comportamento apropriados que devem guiar as ações relativas à água em escala global. Ele argumenta, no entanto, que existe uma completa desconexão entre o que está

nessas publicações e a política contenciosa que há em torno dos recursos hídricos em todo o mundo. Em ambos os relatórios não há menção sobre a existência de diferentes tipos de conhecimentos que tratem de forma bastante diversa fatos, mecanismos causais, origens e soluções dos problemas relacionados à água no mundo (Conca, 2006).

1.3.2. O processo de mercantilização da água e a privatização dos serviços

Um dos temas que mais gera controvérsias na governança global dos recursos hídricos é a questão da mercantilização da água e a privatização dos serviços de água e saneamento. Enquanto diversas instituições internacionais como o CMA e o GWP defendem a água como um bem econômico e a privatização dos serviços, numerosos movimentos e redes sociais se colocam contrários, bem como o governo de alguns países, como Uruguai e Bolívia.

Para Conca, a governança da água sofre influência do neoliberalismo global:

> […] aplicadas à água, o condicionamento de ajuste estrutural e a reforma neoliberal de políticas produziram pressões para o que vou referir como a mercadorização da água. O resultado é um conjunto de pronunciamentos fortes sobre como a água deve ser gerenciada, enfatizando seu caráter como um bem de recurso natural com valor econômico. (Conca, 2006, p.29, tradução nossa)

Tanto o CMA quanto o GWP defendem que a água é um bem, com valor econômico, e não deve ser tratada simplesmente como um recurso que a natureza nos oferece. Para essas instituições, colocar um valor econômico que leve à cobrança da água irá garantir que ela seja preservada. Essa posição destas instituições e também é defendida nos Fóruns Mundiais da Água, apoiada pelo Banco Mundial e pela Organização Mundial do Comércio (OMC).

A cobrança da água tanto pode ser pelo seu uso *in natura* como pelos serviços aplicados a ela – coleta, tratamento e distribuição –, bem como pela coleta e tratamento da água residual (esgoto).

Conca chama de “mercantilização da água” o processo de criação de infraestruturas políticas e econômicas para tratar a água como uma *commodity*. Ele afirma que:

> […] a mercadorização da água não é um sinônimo para a privatização da água, e também não se refere simplesmente a mudar a forma com que a água é precificada. Ao invés disso, o termo se refere a um conjunto mais amplo de transformações conectadas relacionadas a preços, direitos de propriedade e à fronteira entre as esferas pública e privada. (2006, p.215-6, tradução nossa)

Castro (2009) diz que a mercantilização da água:

> Faz referência à circulação da água como um bem privado cujo valor de troca inclui lucro que é apropriado por um agente privado que detém o direito de propriedade. O exemplo mais notável contemporaneamente constitui o da água engarrafada ou envasada, que com poucas exceções […] circula precisamente como uma mercadoria “produzida” por empresas privadas. (p.11-2, tradução nossa)

Entre os elementos que confirmam o processo de mercantilização, estão: o estabelecimento de direitos de propriedade privada para ter ou usar água; o preço da água baseado no custo total para recuperar o capital da operacionalização, infraestrutura e custo de capital associados com a produção, tratamento e distribuição; a criação e utilização de mecanismos de mercado para o comércio de bens e serviços relacionados à água; o crescente envolvimento dos atores do setor privado na produção, distribuição e marketing da água e a intensificação do investimento privado na manutenção, melhoramento e expansão do fornecimento de água; políticas para liberalizar e facilitar as transposições de uma bacia hidrográfica à outra, incluindo o comércio internacional de água; e o papel cada vez menor do Estado em suas tradicionais funções de provedor de serviços, regulador e mantenedor do sistema (Conca, 2006).

Conca (2006) afirma que foram os programas de ajuste econômico neoliberal, iniciados nos anos 1970, a principal fonte das normas de mercantilização da água, que atingiu principalmente os países em desenvolvimento e as economias em transição da ex-

União Soviética. Para ele, o paradigma neoliberal do Consenso de Washington, enfatizou a necessidade dos ajustes estruturais, gerou pressões nesses governos para implementar duas grandes mudanças: retirar o Estado do seu papel tradicional de provedor da água como um bem público e implementar reformas nos preços para buscar a chamada “recuperação completa dos custos” (Conca, 2006).

Se um dos maiores efeitos das pressões pela privatização foi enfraquecer o papel do Estado na alocação da água, o principal efeito da liberalização do comércio foi criar uma estrutura de regras que promovem a mobilização da água como uma *commodity* (Conca, 2006, p.223). Na estrutura global das regras do comércio internacional institucionalizadas pelo Acordo Geral de Tarifas e Comércio, de 1947, e pela Organização Mundial de Comércio (OMC), a água é tratada como uma *commodity*. Os impactos da liberalização do comércio no fornecimento dos serviços de água atingiram inclusive o fornecimento de água municipal e os serviços de saneamento. A liberalização do comércio de serviços que tem estado na agenda do comércio internacional deste a Rodada do Uruguai, nos anos 1980, e no GATT criou o compromisso de liberalizar o comércio de serviços e diferenciar entre regulações legítimas e ilegítimas no setor de serviços (Conca, 2006). De acordo com Ribeiro:

> […] a OMC produziu um grave retrocesso frente às conquistas da sociedade organizada no ciclo de conferências da ONU. Ela estabeleceu regras em diversas áreas, as quais se chocam com convenções internacionais, como, por exemplo, ao aceitar a patente de seres vivos, enquanto a Convenção de Diversidade Biológica a condena. No caso dos recursos hídricos, a ausência de acordos internacionais facilitou ainda mais seu papel de regulador dos interesses do grande capital. (2008, p.136-7)

Ao combinar as pressões sobre os governos para a privatização e a liberalização das regras para o investimento externo, foram criadas oportunidades lucrativas para as maiores empresas do mundo capturarem novos mercados. Esse foi o caso das grandes corporações do ramo da água:

> A Suez Lyonnaise des Eaux, por exemplo, foi construída através de uma fusão de entidades ativas nos setores de água, gestão de resíduos, energia e telecomunicações (integração horizontal). A empresa é envolvida em serviços hídricos, engenharia hídrica, engenharia de tratamento hídrico, substâncias químicas para tratamento de água e coleta e descarte de lixo (integração vertical). Ela tem sido um agente ativo na promoção da concentração no setor hídrico, formando empreendimentos conjuntos ou outros acordos colaborativos com pelo menos outras nove multinacionais do setor da água (comportamento colusivo). (Conca, 2006, p.228, tradução nossa)

Os autores que defendem a água como um bem econômico utilizam o argumento de que ao não pagar pela água as pessoas desperdiçam um bem escasso. Por isso, com o intuito de racionalizar o uso da água e assim conservá-la é que as pessoas devem pagar por ela. No caso da agricultura, Gleick (2000) aponta que os subsídios encorajaram a produção agrícola ineficiente com alto consumo de água. Em todo o mundo a agricultura corresponde pelo consumo de 75% de toda a água consumida. Sendo assim, mudanças na prática agrícola para limitar o consumo disponibilizaria mais água para as cidades que tem uma demanda cada vez maior. E mesmo nas cidades seria preciso medidas que colocassem um preço na água impedindo o seu desperdício. No entanto, Gleick afirma:

> Embora a nova ênfase de se tratar a água como um bem econômico possa eliminar práticas de desperdício e encorajar o aumento na eficiência e conservação, uma abordagem puramente mercadológica não pode adequadamente proteger os ecossistemas naturais que também dependem da água. A natureza fornece serviços que ajudam a manter os seres humanos vivos, mas tais serviços não são “comprados”, raramente são quantificados e rotineiramente são excluídos de relatos econômicos oficiais (Daily, 1997). No ímpeto em direção à racionalidade econômica, devemos ter cuidado para preservar e proteger serviços que podem sair fora das medidas econômicas tradicionais. (2000, p.134, tradução nossa)

Castro (2009) chama a atenção para as diversas resistências ao processo de mercantilização da água que existem no mundo. Os exemplos mais conhecidos são os das municipalidades que continuam oferecendo serviços de água e saneamento através de

empresas públicas. Nos Estados Unidos, por exemplo, 85% da população recebe água dessas empresas públicas (Castro, 2009).

1.3.3. Os conflitos em torno das barragens e o papel da Comissão Mundial sobre Barragens

As comunidades humanas ao longo de sua história realizaram grandes obras de barragem e canalização de água. Todavia, no século XX, devido à maior capacidade tecnológica, administrativa e financeira, essas alterações nos fluxos dos rios alcançaram uma escala muito maior e mais agressiva. A maior parte das 40.000 grandes barragens do mundo foi construída na segunda metade do século XX. Para Conca, “projetos para o represamento massivo e transposição de água se tornou central nos paradigmas de progresso e desenvolvimento do século XX – tanto no sistema capitalista como no socialista e tanto no mundo industrializado como no Sul global” (2006, p.81, tradução nossa).

O Banco Mundial e outros bancos de desenvolvimento tiveram papel importante nessas grandes obras:

> […] com a emergência do Banco Mundial e outros mecanismos de financiamento de desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial, o modelo de projetos de desvio de água sendo alimentado pelo poder público e finanças públicas tornou-se global. […] Ainda assim, o número subestimou dramaticamente o papel catalisador do Banco, de outros órgãos de desenvolvimento multilaterais e de agências de auxílio bilaterais dos países doadores com grandes indústrias de construção de barragens. Eles desempenharam esse papel de várias formas: financiando alguns dos maiores projetos, evoluindo o planejamento de última geração de infraestrutura hídrica e validando a noção de desvio de água em larga escala como progresso do desenvolvimento. (Conca, 2006, p.83, tradução nossa)

Outro aspecto que teve grande influência nesse modelo global de grandes barragens foi a emergência de uma rede transnacional de especialistas na construção de barragens, canais, sistema de irrigação de larga escala e outras infraestruturas ligadas à água. A

Comissão Internacional sobre Grandes Barragens (International Comission on Large Dams – Icold) foi criada em 1928 como:

> […] uma organização internacional não governamental que fornece um fórum para a troca de conhecimentos e experiências na área de engenharia de barragens. A Organização lidera a profissão ao garantir que as barragens sejam construídas de forma segura, eficiente, econômica e sem efeitos danosos ao meio ambiente. Seu objetivo original era encorajar progressos no planejamento, desenho, construção, operação e manutenção de amplas barragens e os trabalhos civis associados à coleta e disseminação de informações relevantes e o estudo de questões técnicas relacionadas […] A Icold foi fundada em 1928 e possui Comitês Nacionais de mais de 90 países com aproximadamente 10.000 membros individuais. Os membros da Icold são, essencialmente, engenheiros, geólogos e cientistas em atividade de organizações governamentais ou privadas, firmas de consultoria, universidades, laboratórios e empresas de construção. (Icold, 2013, tradução nossa)

Conca (2006) trata também da emergência de empresas multinacionais engajadas na construção de infraestruturas de diversão de águas e equipamentos para barragens. McCully (apud Conca, 2006, p.85) estimou que em 1990 a indústria das barragens movimentava 20 bilhões de dólares, cuja maior parte pertencia a um número pequeno de consultoras multinacionais de engenharia, indústrias de equipamentos e construtoras.

A construção de barragens sempre foi realizada com resistências, em especial, das pessoas afetadas pelas barragens, mas se tratavam de uma oposição localizada. Essa oposição começou a se organizar de forma transnacional a partir dos protestos para uma reforma do Banco Mundial em suas ações de financiamento de projetos com grande impacto ambiental e humano, na segunda metade da década de 1980. Juntamente com a emergência de ONGs, como a International Rivers Network (IRN), a transnacionalização do movimento antibarragens foi se consolidando. Em 1996 o Banco Mundial publicou a primeira fase da revisão de seu Departamento de Avaliação de Operações intitulado “World Bank’s Experience with Large Dams: a preliminar review of impact”, que recebeu muitas críticas, inclusive da IRN. No ano seguinte, o Banco Mundial realizou um workshop em conjunto com a

World Conservation Union (IUCN) e outros *stakeholders* relacionados às barragens. Em 1997, foi realizada a Primeira Reunião Internacional de Afetados por Barragens, onde se reuniram ativistas em Curitiba, Brasil. Essa reunião foi organizada pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) brasileiro (Conca, 2006; Dubash et al., 2001).

Essa mobilização levou a decisão de se criar uma organização mundial sobre barragens que congregasse todos os *stakeholders* para debateram as questões que envolvem a construção de barragens. Em 1998 foi então criada a Comissão Mundial de Barragens (CMB), que lançou seu primeiro relatório em 2000, "Dams and Development: a new framework for Decision-Making", contendo diversas recomendações sobre a construção de barragens fruto do consenso entre seus membros (Moore; Dore; Gyawali, 2010). A CMB é considerada uma plataforma de múltiplos *stakeholders* pois:

> […] o WCD se destacou das comissões anteriores pela sua diversidade – incluindo lobistas pró-barragens e protestantes contra barragens – em vez de se limitar a uma maioria de participantes neutros. Pelos padrões das comissões globais ela também é vista como um afastamento notável dos modelos das "pessoas eminentes" de importantes servidores públicos. Em vez disso, incorporou profissionais ativos cujas legitimidades pessoais foram derivadas de sua proeminência em redes de investidores internacionais. (Dubash et al., 2001, p.2, tradução nossa)

1.3.4. O direito humano à água: mudança de paradigma?

Com a água ocupando um lugar significativo na agenda internacional e com a criação de instituições para tratar dessa temática, o debate a respeito da quantidade de pessoas no mundo que ainda não possuem acesso à água potável ganhou proeminência nas últimas décadas. Os anos entre 1980 e 1990 foram declarados pela ONU como a Década da Água e do Saneamento (International Drinking Water and Sanitation Decade). A universalização do acesso à água potável passou a ser um tema

de destaque que levou sua discussão no âmbito do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que visa monitorar a implementação da Convenção Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Cidesc). O comitê publicou o número 15 do seu *General Comments*, em 2002, constatando que o direito à água é um pré-requisito para a garantia de outros direitos humanos.

O direito ao acesso à água potável e ao saneamento foi reconhecido pela Assembleia Geral da ONU em julho de 2010, por meio de sua Resolução 64/292, como um direito humano. A resolução:

1. Declara o direito a água potável segura e limpa e saneamento como um direito humano que é essencial ao pleno aproveitamento da vida e de todos os direitos humanos;
2. Chama Estados e organizações internacionais para fornecer recursos financeiros, construção de capacidades e transferência de tecnologia através da assistência e cooperação internacional, particularmente em países em desenvolvimento, a fim de aumentar os esforços para fornecer água potável, segura, limpa e acessível e saneamento para todos. (tradução nossa)

Inicialmente, no debate sobre os direitos humanos o Direito Humano à Água era visto como um direito implícito decorrente de outros direitos, como o direito à vida, e considerado a ele subordinado e necessário. Ou seja, ele era entendido como parte dos Direitos Humanos. Mas foi somente com a publicação de *General Comments* número 15 que o direito humano à água passou a ser adotado mais explicitamente nos debates sobre direito humanitário. Em 2008 o Conselho das Nações Unidas de Direitos Humanos iniciou um processo de três anos para investigar o direito humano à água. No entanto, a resolução da Assembleia Geral de 2010 veio antes da conclusão desse processo que culminou com a Resolução 18/1, de outubro de 2011, do Conselho reconhecendo o direito humano à água e ao saneamento.

De acordo com Ribeiro (2008), o reconhecimento do direito humano à água não resultará em ações efetivas se não estiver vinculado às outras iniciativas de governança da água. Por isso, implementar este direito é uma tarefa complexa, uma vez que:

> A arena da governança da água é uma arena traiçoeira que conecta muitos atores com discursos e abordagens rivais e é fragmentada. A governança da água é fragmentada porque, primeiro, está espalhada por 28 agências da ONU e embora seja ligeiramente coordenada pela ONU-Água, as políticas e abordagens desses organismos são diferentes. Segundo, a Convenção sobre Cursos d'Água da ONU foi inicialmente desenvolvida por outro braço da organização – a Comissão de Direito Internacional – e não está estabelecida no trabalho hídrico normal da ONU. Terceiro, o ângulo dos direitos humanos também está sendo desenvolvido por outro braço da ONU – o Conselho de Direitos Humanos e a Assembleia Geral […]. Nem mesmo a Resolução da Assembleia Geral reflete um consenso universal, já que vários países desenvolvidos (incluindo os EUA e o Reino Unido) se abstiveram de votar. […] Outros ainda argumentam contra a conexão a responsabilidades universais, como previsto anteriormente. Esperava-se que os países em desenvolvimento apresentassem relutância em aceitar um fardo tão pesado, mas a maioria aceitou a Resolução da Assembleia Geral, poucos se abstiveram. (Gupta; Ahlers; Ahmed, 2010, p.298-9, tradução nossa).

Os autores ainda acrescentam dois aspectos que contribuem para a fragmentação da governança e que dificultam a implementação do direito humano à água. Os atores que defendem a água como um bem econômico e a recuperação completa dos custos, como bancos de desenvolvimento, indústria e agências de desenvolvimento, evitam a discussão sobre o direito humano à água argumentando que não tem uma posição sobre o assunto a respeito da política dos direitos humanos. A publicação do *General Comments* em 2002, por exemplo, teve pouco impacto sobre o World Panel on Financing Water Infrastructure de 2003. E o último aspecto está relacionado às brechas nos contratos internacionais para fornecimento de água e saneamento que, na maioria dos casos, levou à arbitragem em favor das indústrias e contra o direito humano à água (Gupta; Ahlers; Ahmed, 2010).

O direito humano à água também precisa ser elaborado a fim de abordar questões sobre a disponibilidade/quantidade, qualidade e

acessibilidade à água de forma não discriminatória. O saneamento também precisa ser pensado em termos de higiene/saúde, segurança, acessibilidade, privacidade, sensibilidade cultural, dignidade, não ser discriminatório e ser ambientalmente sustentável. Portanto, resta a pergunta: o reconhecimento do direito humano à água gerou melhorias na universalização dos serviços de água e saneamento?

> A resposta é não. O próximo passo é a elaboração considerada deste direito em termos de indicadores e de ação pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU, sua adoção em leis nacionais ou através de cortes nacionais, a promoção da consciência deste direito entre as comunidades desfavorecidas e o apoio para organizações que representam essas comunidades em cortes nacionais e sistemas administrativos […]. A menos que um movimento em massa seja lançado para implementá-lo, ele permanecerá apenas uma aceitação simbólica dos desafios que as populações mais pobres do mundo enfrentam. (Gupta; Ahlers; Ahmed, 2010, p.304-5, tradução nossa).

Apesar disso, verifica-se uma mobilização inicial que pode resultar na implementação do Direito Humano à Água em diversas escalas.

1.3.5. A convenção da ONU sobre rios internacionais

Além do direito humanitário, que agora inclui o direito humano à água e ao saneamento, no Direito Internacional também tem sido abordada a temática dos recursos hídricos. A Convenção Internacional sobre a Utilização de Rios Internacionais para Fins Diferentes da Navegação, acordada em 1997 pela Assembleia Geral foi fruto de um processo de elaboração de mais de 20 anos por parte da Comissão de Direito Internacional (CDI) da ONU.

A iniciativa de elaborar um quadro jurídico sobre os recursos hídricos transfronteiriços partiu da Resolução n.2.669, de 1970, adotada pela Assembleia Geral intitulada “Desenvolvimento Progressivo e Codificação das Regras do Direito Internacional Relativas às Vias de Águas Internacionais”. A partir desta é que teve início na CDI a elaboração do “Projeto de Artigos sobre o Direito

Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação". O projeto finalizado e adotado pela CDI foi então enviado à Assembleia Geral em 1994, que criou um Grupo de Trabalho Pleno para a elaboração de uma Convenção baseada no projeto da CDI.

A convenção foi então adotada pela Assembleia Geral em 21 de maio de 1997, e é considerada um importante instrumento jurídico por conter princípios-chave para a gestão compartilhada dos recursos hídricos transfronteiriços. No entanto, o seu formato atual resultou em poucas ratificações e, portanto, ainda não entrou em vigor. Isso pode ter acontecido, de acordo com alguns autores, devido ao seu caráter idealista:

> […] a proposição, elaboração, discussão e definição de uma Convenção a partir da Assembleia Geral resultou em um corpo normativo extremamente idealista. […] Uma convenção idealista que encontre dificuldades em ser ratificada mantém o problema sem solução. Enquanto isso perdurar, as práticas políticas e ambientais de países que compartilham recursos hídricos serão baseadas na sua capacidade de intervenção militar, impondo o realismo político clássico e, o que é pior, o uso desigual dos recursos hídricos na escala mundial. (Ribeiro, 2008, p.99)

A Convenção adota o termo "curso de água internacional" ao invés de "bacia hidrográfica internacional" e o define como aquele curso de água cujas partes estão em Estados diferentes (Art. 2). Também de acordo com a convenção "curso de água significa um sistema de águas de superfície e subterrâneas que, em virtude de sua relação física, constitui um conjunto unitário e normalmente flui para uma desembocadura comum" (Convenção apud Machado, 2009, p.39).

Para Machado (2009), ao utilizar o termo "curso de água" como um "sistema" e formando um "conjunto unitário":

> […] a definição da Convenção leva em conta somente as águas, e não o território adjacente a essas águas. As consequências internacionais das características físicas da água mostram que a água não fica contida nas fronteiras políticas e que ela tem a propriedade de transmitir a uma região as modificações ou as repercussões das modificações que se produzem numa outra região. […] a ideia de conjunto unitário das águas expressa

> uma concepção *sui generis* de gestão dos recursos hídricos. É um *continuum*. (p.41)

Assim, optou-se na Convenção por não utilizar o termo “bacia hidrográfica”, pois:

> […] os defensores da não inclusão do conceito de “bacia hidrográfica” na Convenção argumentam que “não se deve considerar como internacionais senão as vias de água que separam ou atravessam o território dos Estados, e não a porção física da terra. As bacias fluviais podem estender-se em porções limitadas, mas também muito extensas. Neste caso a Comissão de Direito Internacional (CDI) não poderia formular regras para regiões tão vastas, e impor uma espécie de soberania dupla ou múltipla”. O 3° Relator Especial Jens Evesen acentua que houve receio de que o conceito de “bacia” pudesse abranger as terras que fazem parte do conjunto da bacia, o que levaria a pensar que elas poderiam ser regulamentadas pelas regras jurídicas dos recursos hídricos internacionais. (Machado, 2009, p.44-5)

A Convenção possui 37 artigos agrupados em sete partes: introdução, princípios gerais, planejamento, manejo, proteção e preservação, situações de emergência e risco de danos, provisões diversas e cláusulas finais. De acordo com Delli Priscoli e Wolf, ela apresenta bons princípios que deveriam ser seguidos não apenas nas relações internacionais, mas também na relação entre estados de uma federação, todavia, ainda existem muitas dúvidas em relação à aplicação desses princípios:

> […] em suma, eles pedem: o uso racional e equitativo; obrigações em não causar dano significativo; obrigação geral em cooperar; regular a troca de dados e de informações; examinar as relações entre usuários. São bons princípios. Eles podem ser úteis em todos os gerenciamentos de águas transfronteiriças, seja dentro de um estado federal com jurisdições concorrentes ou entre nações soberanas. No entanto, apresentam questões operacionais: qual princípio prevalece quando o uso equitativo entra em conflito com a obrigação de não causar dano significativo? O que é um dano significativo? Quais são os padrões de responsabilidade para uma brecha nos princípios? O que devemos fazer quando não há legislação internacional reconhecida e nenhuma jurisdição de execução compulsória? (Delli Priscoli; Wolf, 2009, p.2-3, tradução nossa)

Ainda que a Convenção não esteja em vigor é importante notar que muitos dos princípios contidos nela têm sido empregados em tratados de bacias hidrográficas compartilhadas.

1.3.6. O papel da ciência e das redes transnacionais de especialistas

É importante também reconhecer o papel da rede transnacional de especialistas e instituições formadas por *experts* em recursos hídricos, que têm papel fundamental para a governança global dos recursos hídricos. Esse conjunto propagou o conceito de gestão integrada dos recursos hídricos. Para Conca:

> […] o conhecimento da água, baseado em uma orientação normativa fundamentalmente diferente da diplomacia da água, também fomentou construções de instituições internacionais. O motor principal para isto tem sido a emergência e a crescente influência de um conjunto de redes transnacionais interligadas de *experts* em água. Além das limitações da diplomacia formal, essas redes exercitam e canalizam poder através da advocacia baseada em conhecimento. Fundamentada em um entendimento racionalista e tecnicamente especialista em água, as redes de *experts* colocaram em jogo um conceito poderoso e abrangente de gerenciamento integrado de recursos hídricos. (Conca, 2006, p.375, tradução nossa)

A relação entre a política ambiental internacional e a comunidade científica é um tema importante a ser analisado. Peter Haas (1992) se dedicou à investigação do que ele chamou de “comunidades epistêmicas”. Ele as define como:

> […] uma rede de profissionais com especialização e competência reconhecidas em um domínio em particular e uma reivindicação impositiva por conhecimentos relevantes para políticas dentro de tal domínio ou área de problema […] tem (1) um conjunto compartilhado de crenças normativas e de princípios que fornecem uma lógica baseada em valores para a ação social de membros da comunidade; (2) crenças causais compartilhadas, que são derivadas de sua análise de práticas que levam ou contribuem para um conjunto central de problemas em seu domínio e os quais servem como a base para elucidar as conexões múltiplas entre

> ações políticas possíveis e resultados esperados; (3) noções compartilhadas de validade – isto é, critérios intersubjetivos e definidos internamente para a ponderação e validação de conhecimento no domínio de sua especialidade; e (4) um empreendimento comum de políticas – isto é, um conjunto de práticas comuns associadas a um conjunto de problemas aos quais sua competência profissional é direcionada, presumivelmente pela convicção de que o bem-estar humano será aumentado como consequência. (Haas, 1992, p.3, tradução nossa)

No caso dos recursos hídricos a comunidade epistêmica tem se organizado institucionalmente como é o caso da Associação Internacional de Recursos Hídricos (International Water Resources Association – IWRA). A IWRA foi fundada em 1971 nos Estados Unidos como uma organização não governamental sem fins lucrativos de cunho educacional. Seu objetivo é:

> […] continuamente melhorar os processos de decisão sobre recursos hídricos ao melhorar nosso entendimento coletivo dos aspectos físicos, ecológicos, químicos, institucionais, sociais e econômicos da água. A IWRA está profundamente comprometida com o gerenciamento seguro de recursos hídricos ao: providenciar um fórum internacional para questões relacionadas a recursos hídricos; avançar pesquisas relacionadas a recursos hídricos e meio ambiente; promover a educação sobre a água na sociedade melhorando o acesso global a dados e informações relevantes; aumentar a qualidade do conhecimento utilizado nos processos de decisão; melhorar as trocas de informações e especialidades; promover o *networking* com outras organizações a fim de fazer progredir interesses e objetivos comuns (IWRA, tradução nossa).

A comunidade de epistêmica, formada pelos profissionais e cientistas da área de recursos hídricos, tem contribuído para a elaboração e difusão do conceito de gestão integrada dos recursos hídricos por bacia hidrográfica. Esse conceito ganhou maior visibilidade com a Conferência de Dublin, de 1992, e é amplamente divulgado por organizações internacionais como o GWP. Para Conca (2006), a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (Girh) é hoje a linguagem dominante pela qual o desafio da governança da água passou a ser concebido.

A comunidade epistêmica dos recursos hídricos passou então a advogar a Girh e com isso ditar normas para a governança da água,

pois influenciaram o processo de tomada de decisão e a criação de instituições com esse fim. O fórum central para a discussão sobre a Girh não é a arena diplomática e sim os fóruns de profissionais especialistas. No entanto, o debate em torno da ideia da Girh é complexo:

> Para todos os propósitos práticos, a maioria das instituições internacionais endossaram este conceito, implícita ou explicitamente, sem uma análise séria de sua usabilidade e implementabilidade. Isto aconteceu mesmo tendo em vista os fatos de que não existe nenhum acordo atualmente entre as diversas instituições internacionais que o endossem sobre o que exatamente quer-se dizer por gerenciamento integrado de recursos hídricos, ou se esse conceito melhorou práticas de gerenciamento hídrico em algum lugar do mundo, que não teriam ocorrido sem a utilização explícita desse conceito. Além disso, em qual país, se houver algum, esse conceito foi implementado com sucesso e, se sim, sob quais condições, em quais períodos e quais têm sido seus impactos (positivos, negativos e neutros) nas vidas humanas, no meio ambiente e em outros indicadores de desenvolvimento adequados. Até mesmo os doadores que têm promovido esse conceito vigorosamente terão dificuldade em identificar um único caso bom da implementação bem-sucedida do gerenciamento integrado de recursos hídricos em seus países. Não surpreendentemente, cada vez mais e mais instituições nacionais e internacionais e profissionais da água têm começado a questionar a relevância e adequação do potencial de implementação do gerenciamento integrado de recursos hídricos. (Biswas, 2008, p.12-3, tradução nossa)

A influência da ciência é evidente no caso da difusão da ideia de Girh e sua ampla aceitação na sociedade moderna revela o seu poder como conhecimento válido. Outro exemplo seria a aceitação da Girh como a mais racional, e que seria, portanto, a melhor solução para a governança da água. Analisando a crença na gestão racional da água a partir da importação do modelo francês de gestão para o Brasil, mais especificamente para o estado de São Paulo, Rodrigo Constante Martins (2012) analisa o processo de cientifização da política que ocorre no processo de consolidação deste modelo de gestão em três níveis:

> O primeiro deles, […] tem por base a difusão de representações sobre os limites físicos necessários para os interesses sociais em torno do recurso.

> Estes limites físicos, previamente demarcados na noção de bacia hidrográfica, se constituíram em uma importante garantia para a gerência científica e racional da natureza. O segundo nível, […] relaciona-se com a crença nas regras da ciência como critério estrito para a tomada de decisões nas práticas de governança, visto que a "política" é notadamente malvista em círculos técnicos, associada irremediavelmente a jogos de interesses que prejudicariam a racionalidade das decisões. Por fim, o terceiro nível relaciona-se com a participação no parlamento das águas e, nos termos do depoimento supra, com o próprio exercício da cidadania. Mas, assim como a própria água, esta crença não brota do vazio. Ao contrário disso, esta se harmoniza com outras crenças e disposições assimetricamente partilhadas entre os agentes interessados na governança deste recurso natural. Por isso, mesmo o desconhecimento sobre leis econômicas não implica em necessária descrença na racionalidade da gestão. Isso porque, como bem sugeriu Durkheim (2003) acerca dos conceitos e do conhecimento nas sociedades modernas e diferenciadas, o selo da ciência é, em geral suficiente para que certos valores de verdade obtenham crédito privilegiado. (p.484-5)

A ciência e a comunidade epistêmica têm um papel importante para a governança dos recursos hídricos e representam atores com interesses e poder que influenciam o processo de tomada de decisão. A comunidade epistêmica aparentemente é neutra, mas, em geral, defende posições "científicas" que justificam pesquisas em andamento e/ou consultorias às próprias instituições multilaterais. Mesmo quando um aparente consenso está presente, como parece ser o caso do Girh, a comunidade epistêmica tende a reforçar a necessidade de sua revisão, muitas vezes sem ampliar a base social envolvida com o tema. Ou seja, quando a comunidade epistêmica resolve falar em nome dos envolvidos nos conflitos ela perde seu papel de elucidar e analisar os contextos em que eles foram criados e acaba mostrando uma visão sobre o problema que pode ou não atender aos interesses da maioria.

1.4. A governança dos recursos hídricos

Pahl-Wostl et. al. (2008) identifica quatro abordagens em relação à governança da água. Tradicionalmente, ela é vista como uma questão local, onde os direitos, necessidades e regras locais devem ser entendidos e levados em conta. Portanto, os problemas relacionados à água devem ser resolvidos no nível mais local possível de governança, de onde resultam os conceitos de subsidiariedade e descentralização. Para Lautze et al., “o principal papel da governança da água estipulado pela definição formal deveria ser definido pelas metas de gestão da água, alinhadas com as preferências locais” (2011, p.5, tradução nossa). Outra abordagem indica que a governança da água deve ser em âmbito nacional, pois são os interesses nacionais que devem estar em primeiro lugar. Uma terceira abordagem foca a governança da água na escala da bacia hidrográfica, que tem sido utilizada e recomendada por muitas instituições, por ser a “escala natural” para tratar as questões sobre recursos hídricos. E, por último, a abordagem recente da governança global da água chama a atenção para o fato de que as questões relativas à água nas escalas locais, nacionais e de bacia, estão interligadas com um sistema global da circulação da água, o que requer instituições multilaterais e políticas internacionais para sua gestão (Pahl-Wostl et. al., 2008).

Além disso, um dos desafios mais complexos enfrentados pelos países em relação aos recursos hídricos transfronteiriços é estabelecer instituições efetivas para gerir bacias hidrográficas compartilhadas, o que tem gerado ampla literatura sobre o tema. Merrey (2009) observa que um importante aspecto da construção de instituições de bacias compartilhadas em países em desenvolvimento é que são conduzidos pelos governos nacionais, apoiados pelas agências de cooperação de países desenvolvidos e instituições internacionais, como o Banco Mundial. Portanto, os princípios, valores e procedimentos em que se baseiam são externos aos países da bacia em questão. Instituições como o Banco Mundial, o CMA, o GWP, a Unesco propagam modelos e normas ocidentais e internacionais de como estes problemas devem ser solucionados, de como os recursos hídricos devem ser utilizados, compartilhados ou conservados, de como as disputas pelos recursos hídricos devem ser resolvidas. São esses valores

que definem quem tem direito a participar e falar e quem tem precedência sobre quem (Merrey, 2009).

Retomando o conceito de governança, quando aplicado aos recursos hídricos, é usado com diferentes sentidos dependendo das visões e valores dos atores que o definem com base em diferentes projetos e estratégicas políticas, que podem até mesmo ser contraditórios. Por isso, existe um embate político sobre o conteúdo da governança da água, visto que reflete políticas diferentes e até opostas. Pode-se então concluir que o processo de governança "ou, para ser mais preciso, de governança democrática, é um processo político caracterizado pela confrontação de projetos políticos rivais baseados em diferentes valores e princípios" (Castro, 2007, p.102, tradução nossa).

Outros autores como Pahl-Wostl et. al. (2008), apontam que governança pode ser um conceito normativo e um conceito analítico para a pesquisa sobre políticas, pois existe uma demanda por avaliações analíticas de processos políticos. E, neste caso, governança difere de governo e apresenta uma condição policêntrica e multinível em que diferentes atores e redes contribuem para o desenvolvimento de políticas e sua implementação.

Todavia, em grande parte da literatura sobre a política da água o conceito de governança é entendido de forma instrumental partindo de uma visão idealizada das relações entre os setores sociais, menosprezando as relações de poder e assimetrias entre os atores:

> […] na literatura sobre políticas hídricas, a governança é normalmente entendida instrumentalmente, como um meio para atingir certos objetivos, como uma estratégia de política ao invés de um processo complexo de diálogo democrático, negociação e participação civil que inclui a discussão sobre quais objetivos devem ser buscados pela sociedade. Além disso, e intimamente ligado ao ponto anterior, a conceitualização de governança que tende a prevalecer nesta literatura frequentemente apresenta uma visão idealizada das inter-relações entre as esferas principais envolvidas: o estado, o mercado e a "sociedade civil" como parceiros na participação de uma interação simétrica e triangular como nas noções de "parceria público-privado" e "parceria tripartite" que se tornaram centrais nas políticas públicas convencionais. (Castro, 2007, p.103, tradução nossa)

Esta visão instrumentalizada vê a governança da água como a melhor política para a gestão dos recursos hídricos, ao invés de ser o processo de discussão e debate para a construção de uma política, isto é, dos valores, princípios e metas a serem perseguidos e os meios para se atingir tais objetivos (Lautze et. al., 2011; Warner; Wegerich, 2010). A instrumentalização da governança da água é uma forma de aplicar uma política e estratégia apresentada como neutra e racional, numa tentativa de despolitizar as questões relacionadas aos recursos hídricos. Porém, como bem analisa Warner e Wegerich (2010), a própria despolitização da água é uma estratégia de certos atores, pois na verdade a racionalidade contida nessas ideias de governança da água é a racionalidade econômica do mercado. E a água, com seus múltiplos usos, não pode ser reduzida a uma única racionalidade, a econômica (Castro, 2007; Boelens; Zwarteveen, 2005). Daí a necessidade de adotar uma perspectiva crítica em relação à governança da água, como aponta Castro:

> […] existe uma necessidade de adotar uma perspectiva crítica acerca do entendimento da governança d'água como um instrumento, uma ferramenta de política supostamente neutra, que tem o objetivo de despolitizar o que é essencialmente um processo político. As abordagens idealizadas e instrumentais da governança da água tendem a negligenciar em suas análises, apesar do reconhecimento retórico do contrário, a existência de divisões sociais fundamentais subjacentes à insegurança, injustiça e desigualdade hídricas, que são grandes motivadoras de conflitos hídricos. Logo, uma abordagem verdadeiramente interdisciplinar do problema deve se esforçar para tornar observável esses processos que criam e reproduzem as desigualdades estruturais socioeconômicas e políticas que continuam a excluir um grande setor da população mundial não somente da participação na governança da água, mas até mesmo do acesso a volumes essenciais de água segura para a sobrevivência diária. (2007, p.113, tradução nossa)

Portanto, governança não é apenas um instrumento de políticas e sim o processo de tomada de decisão relacionado à formulação de políticas de como gerir os recursos hídricos. Este é um processo político em que diversos atores debatem e tentam acordar os objetivos a serem perseguidos, os valores e princípios e os

instrumentos utilizados para a gestão dos recursos hídricos. O modo como essas questões são tratadas e discutidas e a forma de tomada de decisões é que configuram o processo de governança da água. Quem participa, como participa e como são tomadas as decisões é o que realmente configura a governança.

Entretanto, é preciso levar em conta o contexto social em que o processo de governança ocorre, pois as relações entre os atores são, em geral, assimétricas, tanto no que concerne o poder político e econômico quanto em relação a obtenção de informações e conhecimento. E, muitas vezes, certas políticas para a gestão dos recursos hídricos são formuladas sem levar em conta essas relações assimétricas e as diferenças de valores e objetivos entre os atores e grupos sociais envolvidos. Como menciona Molle (2007): “A interconexão na bacia também tem dimensão sociopolítica, pois indivíduos e grupos que se encontram em interação não têm o mesmo poder decisivo e acesso à água” (p.360). O que se observa na prática é que:

> […] as políticas hídricas que frequentemente possuem conteúdo político significativo são projetadas e implementadas com descaso pelos valores, opiniões e preferências dos cidadãos e na ausência de acordos de governança democrática. Na prática, a governança da água consiste da interação entre governos, grandes empresas, partidos políticos, organizações civis e outras organizações que representam interesses setoriais (p. ex., sindicatos, organizações religiosas, movimentos rurais etc.), agências internacionais (p. ex., instituições internacionais financeiras e outros agentes do processo de “governança global”), ONGs e outros detentores de poder relevantes. (Castro, 2007, p.107, tradução nossa)

Para Lautze et. al. (2011) em uma governança efetiva da água estão presentes elementos que facilitam os processos de tomada de decisão, de maneira que os princípios de governança são aqueles que refletem um bom processo, tais como a transparência, participação, comunicação, responsabilidade e ética, entre outros.

A questão principal da governança é definir quem participa do processo de tomada de decisão e quem realmente decide. Ou seja, a governança depende do foro de discussão que deve ter legitimidade, bem como os atores sociais, que devem ter legitimidade perante seu grupo social, com mobilização social

(Ribeiro, 2009). Porque o problema do acesso e distribuição dos recursos hídricos está relacionado com o processo de tomada de decisão, isto é, o grupo de atores que decide de acordo com seus interesses, valores e princípios sobre direitos, recursos hídricos, acesso, distribuição e, portanto, gestão.

Na escala internacional a governança ganha maior complexidade ainda, pois “para construir a governança ambiental internacional é preciso compatibilizar decisões de fóruns diferentes que resultaram de arranjos políticos próprios configurados em momentos distintos” (Ribeiro, 2009, p.115).

Essa diversidade de fóruns está presente nas bacias estudadas neste trabalho, pois, em muitos deles, os atores atuam para defender seus pontos de vista. Essa profusão de atores sociais ainda não conseguiu estabilizar um foro de “governança”, mas ao menos contribuiu para expressar suas inquietações.

Isso não impede que, como afirma Boelens, muitas vezes os sistemas hídricos de grupos marginalizados não são levados em consideração nas políticas nacionais e internacionais sobre recursos hídricos, pois esses atores em geral não participam efetivamente das decisões:

> É comum descobrir que, ao redor do mundo, regras locais de controle da água e acordos de gerenciamento, como os existentes em sistemas de irrigação controlados por fazendeiros, territórios indígenas ou sistemas locais de abastecimento de água potável para vilas, são ignorados pelos planos de políticas internacionais, legislações nacionais e empresas ou projetos de desenvolvimento que intervêm localmente. (Boelens, 2010, p.161, tradução nossa)

A diferença entre governança da água e gestão da água é que a governança é o conjunto de processos e instituições que definem e identificam quais são as metas de gestão a serem perseguidas. A gestão trata das práticas utilizadas para atingirem as metas traçadas e, portanto, atingir melhores resultados (Lautze et al., 2011). Dito de outro modo, a governança da água fornece estrutura para decidir quais serão as atividades de gestão dos recursos hídricos que serão implementadas (Lautze et al., 2011). Assim, pode-se inferir que uma

crise de governança da água é uma crise nos processos de tomada de decisão e das instituições. Além do que:

> […] um processo de governança efetivo é necessário, primeiramente, para determinar quais princípios do IWRM, se houver algum, são desejáveis para um local específico. Ademais, tratar com descaso as condições, preferências e valoreis locais a fim de aplicar uniformemente princípios do IWRM em todos os lugares reflete, na verdade, uma governança precária da água. (Lautze et al., 2011, p.5, tradução nossa)

Portanto, a governança da água deve ser definida como o processo político de tomada de decisão em que diversos atores determinam os valores e objetivos que direcionam a regulação e o gerenciamento do uso da água e a escolha dos meios para atingir esses objetivos. Por isso ele é entremeado pela participação social. No caso das bacias transfronteiriças, é necessário agregar mais um elemento, o que define a governança como multiescalar: a cooperação internacional que pode levar à construção de um foro das partes envolvidas, com maior ou menor presença da sociedade civil, a depender da tradição democrática dos países envolvidos e da capacidade de mobilização social.

As diversas características da gestão dos recursos hídricos devem ser comandadas pelo processo político instaurado pela governança. Mas, ainda assim, é necessário conhecer o modelo mais aplicado de gestão.

1.3.1. O modelo de gestão integrada dos recursos hídricos por bacia hidrográfica

Do ponto de vista ambiental, a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica permite uma abordagem territorialmente integrada e mais holística ao relacionar os problemas hídricos com a questão do uso e ocupação do solo e do planejamento territorial em toda a área da bacia. Muitos focos de poluição ou degradação dos recursos hídricos se situam mais distantes dos cursos d’água, mas dentro da área territorial da bacia, afetando os recursos hídricos desta. Todavia, existem limitações também ambientais para a

gestão de bacias hidrográficas, pois nem sempre se consegue definir a área exata de uma bacia e, às vezes, ela não coincide com a área das águas subterrâneas (aquíferos), além de outras questões apontadas por Leal (2003).

Ademais, a gestão de bacia hidrográfica cria outros problemas de escala e de fronteiras políticas, assim como de interação institucional. A decisão de gerir os recursos hídricos de acordo como uma unidade espacial biofísica como a bacia hidrográfica ao invés de seguir as fronteiras político-administrativas apresenta sérios problemas de "encaixe" e fragmentação espacial (Moss, 2003; 2004). É preciso também levar em conta os interesses que levaram a criação dessa nova escala espacial de gestão e planejamento.

Miller e Hisch mostram que a gestão integrada de bacias hidrográficas internacionais tem sido feita de acordo com modelos utilizados nos países desenvolvidos, de modo que:

> […] o desenvolvimento internacional está cada vez mais focado na "melhor prática" e na experiência internacional de países mais ricos a fim de fornecer pacotes de assistência técnica a partes mais pobres do mundo. No caso do IRBM (*integrated river basin management/*gerenciamento integrado de bacias hidrográficas), isso pode levar o desenvolvimento de bacias hidrográficas a um molde de "planta" no qual desenvolvimentos em bacias hidrográficas são vistos mais como uma questão de acertar o modelo, de definir instituições, planos de ação e agenda de políticas, amplamente sem a presença de consulta e participação pública neste processo. Com este processo, instituições mais centralizadas e verticais são frequentemente criadas, instituições estabelecidas no nome de abordagens que compreendam toda a bacia para uma coordenação mais eficiente do uso de recursos. Tais instituições não alcançam uma integração dos múltiplos valores e objetivos das várias partes interessadas envolvidas no gerenciamento de bacias hidrográficas. Isso revela uma tensão na interpretação do IRBM entre o reconhecimento da necessidade por mais abordagens que compreendam toda a bacia e a tendência para um gerenciamento de recursos mais participativo e descentralizado. (2003, p.5, tradução nossa)

A gestão de bacias, muitas vezes, leva a criação de novas instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos na escala da bacia hidrográfica e a substituição de outras, o que gera novos problemas de fronteira e de interação entre as instituições.

Isso porque envolve as fronteiras políticas das responsabilidades e esferas de influência, onde há uma sobreposição de jurisdições e interesses de atores sociais, que pode gerar conflitos entre as instituições formais (Moss, 2003; 2004).

A bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos faz parte do pacote de elementos que configuram a chamada gestão integrada dos recursos hídricos. Este tem sido o modelo mais recomendado de gestão da água pelas instituições internacionais.

A gestão integrada dos recursos hídricos (Girh) pode ser definida como:

> […] como o planejamento, desenvolvimento e gerenciamento da água, terra e recursos relacionados, através de dinâmicas multiníveis e multissetoriais e abordagens interativas de resolução de problemas, foi proposto como um mecanismo para maximizar os benefícios de bem-estar social e econômico do desenvolvimento e uso da água de forma equitativa e sustentável. (Jansky; Nakayama; Pachova, 2008, p.1, tradução nossa)

De maneira a integrar a gestão da água com o uso do solo e demais recursos, a Girh reconhece a bacia hidrográfica como a unidade natural de gerenciamento da água e encoraja o desenvolvimento de gestão, planos, estratégias e instituições na escala da bacia. A Girh foi proposta inicialmente no capítulo dezoito da Agenda 21, acordada durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad) realizado no Rio de Janeiro em 1992. E, desde então, o conceito se espalhou tanto em instituições internacionais quanto no interior dos países (Jansky; Nakayama; Pachova, 2008).

Apesar de sua ampla aceitação, até mesmo no meio científico, a aplicação do conceito de Girh para os recursos hídricos transfronteiriços, tanto superficiais quanto subterrâneos, tem se provado extremamente desafiador. Ainda que a cooperação em bacias compartilhadas tenha uma longa história e os benefícios da cooperação têm se mostrado interessantes para os países, a Girh em bacias transfronteiriças parece ser um ideal longe de ser alcançado (Jansky; Nakayama; Pachova, 2008).

Conca aponta também para o aspecto da coordenação inerente a Girh entre as várias escalas de gestão. Para esse autor, ela

> […] tipicamente enfatiza três temas inter-relacionados: o reconhecimento de toda a gama dos usos sociais, econômicos e ecológicos da água; o gerenciamento hídrico "de setores cruzados", no sentido de integrar o planejamento e as práticas relacionadas agrícolas, industriais, municipais e ecossistêmicas ou as demandas pelo fluxo de água; e o gerenciamento hídrico em escalas e níveis múltiplos, no sentido de coordenar práticas e instituições locais, regionais, nacionais e transnacionais. (Conca, 2006, p.124, tradução nossa)

Segundo a instituição Global Water Partnership:

> […] a Girh é um processo que promove o desenvolvimento e o gerenciamento coordenado da água, terra e recursos relacionados a fim de maximizar o bem-estar econômico e social resultante de maneira equitativa sem comprometer a sustentabilidade de ecossistemas vitais. (GWP, 2000b, p.22, tradução nossa)

Como os recursos hídricos apresentam diversos usos – irrigação, pecuária, aquicultura, pesca, recreação, navegação, geração de energia elétrica, uso industrial, abastecimento doméstico – existem também diversos usuários e, praticamente todas as pessoas da área da bacia hidrográfica são afetadas pela sua gestão. Nesse caso também existe uma interdependência entre os usuários, pois alguns usos impossibilitam outros, ou precisam de certa coordenação para que possam todos utilizar os mesmos recursos de uma bacia hidrográfica.

Para que haja proteção e gestão efetiva dos recursos hídricos não basta a ação das instituições de gestão da água, porque os recursos hídricos são afetados por uma série de atividades humanas que são reguladas por suas próprias instituições setoriais (Moss, 2004). Por isso, é necessário que haja interação e coordenações de ações das instituições de gestão da água com as demais instituições setoriais relevantes. Nesse sentido, a criação de mecanismos de coordenação institucional para melhorar a interação entre as instituições pode também ajudar a resolver os problemas de ajuste espacial entre as diferentes escalas de gestão (Moss, 2004).

A gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica para ser efetiva precisa antes passar pelo processo de governança que siga os princípios da chamada “boa governança”. As qualidades de boa governança da água incluem transparência, ampla participação dos atores afetados para a tomada de decisões de forma democrática, observância da lei, ética e controle da corrupção. É a partir do processo de governança que se tomam as decisões de como gerenciar os recursos hídricos e que possibilita a resolução dos conflitos que possam emergir entre os usuários.

Em relação ao problema de escala, torna-se também necessária a coordenação e interação entre as instituições de diferentes unidades político-administrativas, assim como de diferentes setores. Portanto, as instituições de gestão de uma bacia hidrográfica têm um grande desafio de coordenação política. Elas dependem de outras instituições para que haja uma governança e gestão efetiva dos recursos hídricos.

Atualmente, existem no mundo várias instituições de gerenciamento de bacias hidrográficas compartilhadas espalhadas nos vários continentes. Uma iniciativa inédita nesse tipo de gestão de bacias transfronteiriças foi a Diretiva Quadro sobre Água (DQA) da União Europeia criada em 2000, que busca estabelecer um quadro normativo transparente, eficiente e coerente para a política de recursos hídricos da Comunidade (Moss, 2003). Ainda segundo o autor, o objetivo geral da diretiva é estabelecer uma estrutura legislativa para proteger as águas superficiais e subterrâneas na União Europeia através de uma abordagem comum da gestão com objetivos, princípios, medidas básicas e valores comuns.

A DQA traz um rompimento com as normas anteriores da União Europeia, preenche os vazios que haviam ficado para trás e harmoniza a legislação entre os países-membros. Além disso, a DQA:

> […] estabelece a bacia hidrográfica como a unidade para o planejamento da gestão hídrica na UE, fortalece a abordagem combinada para a poluição e prevenção, introduz análises econômicas de usos da água, fornece ao público geral direitos de participação em processos de planejamento e estabelece um sistema detalhado para monitoramento e reportagem. Esses elementos inovadores se relacionam, assim, não

> simplesmente a padrões de proteção hídrica, mas, acima de tudo, a aspectos organizacionais do gerenciamento hídrico. (Moss, 2003, p.97, tradução nossa)

Em termos teóricos, Moss (2003) define a DQA como uma reforma de uma instituição formal que foi criada para induzir a gestão dos recursos hídricos aos níveis mais baixos na hierarquia espacial. Trata-se, portanto, de uma iniciativa de “cima para baixo”. A preocupação do autor se refere ao fato de que muitas vezes, as instituições formuladas de cima para baixo estão muitas vezes distantes dos usuários e pessoas envolvidas na gestão dos recursos em questão.

Para Moss (2003) a primeira questão crucial que a nova diretiva europeia impõe aos Estados é o estabelecimento da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos. No caso de bacias compartilhadas, a diretiva enfatiza a busca para solução de problemas conjuntamente. De acordo com os autores Mylopoulos e Kolokytha, “a gestão de bacias hidrográficas transfronteiriças surge como uma das questões mais desafiadoras relacionadas com o processo de implementação da DQA” (2008, p.349, tradução nossa).

1.5. A problemática do conflito e da cooperação na governança dos recursos hídricos transfronteiriços

Nas bacias que englobam múltiplos Estados soberanos, uma das preocupações mais importantes é o desenvolvimento e a manutenção de instituições que permitam o compartilhamento dos recursos hídricos transfronteiriços de maneira igualitária. No entanto, apesar de uma série de acordos multilaterais já assinados que buscam promover a cooperação em rios internacionais, ainda existe uma grande preocupação com guerras e conflitos por água (Delli Priscoli; Wolf, 2009).

Para Delli Priscoli e Wolf (2009, p.22), a “vulnerabilidade hidropolítica” é o risco de ocorrer uma disputa política sobre um sistema hídrico compartilhado, e “resiliência hidropolítica” é a habilidade de um complexo sistema humano-ambiental de se adaptar a mudanças dentro deste sistema. Esses autores analisam nas bacias compartilhadas a existência de vulnerabilidade e/ou resiliência hidropolítica que possa levar à cooperação ou ao conflito entre os países que as compartilham.

Em grande parte da bibliografia sobre as relações envolvendo recursos hídricos de uma bacia hidrográfica compartilhada por dois ou mais países, os autores se concentram apenas na escala internacional do fenômeno, analisando as relações interestatais e pouco acrescentam sobre o caráter multiescalar e de múltiplos atores da política da água. Tal como posto por Sneddon e Fox: “esses trabalhos e similares entendem os conflitos por água como limitados quase exclusivamente a conflitos interestatais e, portanto, tem muito pouco a dizer sobre o caráter multiescalar e multiator da política da água” (2006, p.182, tradução nossa).

Essa análise que privilegia as relações internacionais entre os governos nacionais não dá visibilidade às outras iniciativas criadas pelos demais atores estatais (principalmente subnacionais), não governamentais localizados em bacias compartilhadas que interagem e formam redes e instituições transnacionais. Nem sempre a cooperação é positiva para a preservação das condições ambientais das bacias compartilhadas. Em geral, na maioria dos países em desenvolvimento, os acordos de cooperação internacional sobre bacias compartilhadas são para propósitos de desenvolvimento, como construção de barragens para aproveitamento hidrelétrico e outros projetos de infraestrutura. Os acordos de cooperação sobre bacias transfronteiriças podem estar contribuindo para a intensificação da alteração das condições ambientais e também para a degradação socioambiental de populações que dependem dos recursos da bacia para sustentar o seu modo de vida (Sneddon; Fox, 2006).

A simples existência de um acordo internacional não significa que esteja ocorrendo uma gestão compartilhada real dos recursos hídricos da bacia compartilhada. Para verificar se ocorre uma gestão

compartilhada é preciso uma análise multiescalar que permita ver como tais acordos afetam as políticas nacionais e locais de gestão dos recursos hídricos, em especial nas áreas de fronteira que são mais impactadas por alterações feitas nos Estados vizinhos, como foi aplicada neste trabalho, nos capítulos 3 e 4 nos quais são analisadas as Bacias do rio Acre e do rio Napo.

Zeitoum e Mirumachi (2010) apresentam uma nova perspectiva para discutir as relações entre os países que compartilham uma bacia. Para estes autores, muitas formas de conflito ocorrem, quase sem exceção, intercaladas com várias formas de cooperação. Eles afirmam que muitas pesquisas têm apontado para a coexistência entre o conflito e a cooperação, mas nas análises são tratados como formas de interação separadas. De modo que “as faces menos feias do conflito e as menos bonitas da cooperação são mais vistas e os aspectos políticos da interação rotineira, ignorados” (Zeitoum; Mirumachi, 2010, p.98, tradução nossa).

Após uma análise da literatura sobre o assunto, esses autores concluem que a discussão separada da cooperação e do conflito como continuidades nas relações entre os Estados ribeirinhos leva ao estreitamento da reflexão sobre o tema ao simplificar demasiadamente situações de grande complexidade. Entender a cooperação e/ou conflito como um contínuo dificulta as explicações em situações em que há mudanças nos contextos políticos e que influenciam as relações ao longo do tempo. E, também, acabam por não dar visibilidade às múltiplas dimensões políticas da interação entre os países.

Outros autores, Kristin (2007) apud Zeitoum e Mirumachi (2010) também concordam que esse tipo de análise pode levar a uma visão de que todo conflito é ruim e de que toda cooperação é inerentemente boa. Ou seja, o conflito pode demonstrar uma situação desigual de acesso aos recursos hídricos. Sua deflagração pode servir para a solução desse problema, para além dos interesses nacionais.

Mylopoulos e Kolokytha (2008) ao analisar o caso dos rios transfronteiriços da Grécia apontam que os acordos internacionais bilaterais são importantes, mas não resolvem todo o problema. Para eles é necessário também um tratamento comum da integração dos

aspectos quantitativos e qualitativos da água, dos diversos usos e, ainda, do fornecimento e da demanda de água na escala da bacia hidrográfica compartilhada:

> […] a vontade comum e especialmente a vontade política e a participação pública podem converter a existência de recursos hídricos compartilhados de uma questão problemática para uma forte motivação para cooperação transfronteiriça. […] O aperfeiçoamento da estrutura legal ou a criação de um acordo legal em que isto não conste irá aumentar a cooperação transfronteiriça atual. Uma série de problemas será regulada pelo acordo, como uso e proteção da água, acordos institucionais, planos de gestão, harmonização de programas e medidas, monitoramento e pesquisa, transferência de *know-how* e tecnologia, bem como projetos em conjunto. Claro, deve ser mencionado que acordos legais em si são bem-vindos, mas não podem resolver problemas transfronteirços. A integração de aspectos qualitativos e quantitativos da água e seus usos e questões de oferta e demanda enfrentados na escala de bacias hidrográficas e tratada comumente é a única forma que pode garantir coordenação e cooperação transfronteiriça. (Mylopoulos; Kolokytha, 2008, p.352, tradução nossa)

A cooperação internacional parece ser um requisito para a existência da governança nas bacias transfronteiriças, porém ela precisa ser analisada em sua complexidade. A coexistência da cooperação e do conflito explica o porquê de algumas experiências de governança em bacias compartilhadas sofrerem retrocessos ou mesmo paralisarem. A existência de um acordo internacional sobre a bacia compartilhada, conforme já foi destacado, não é garantia de que não ocorram conflitos, especialmente se esse acordo não trouxer especificações sobre uso, qualidade e quantidade de água para cada país. Acordos internacionais que só contenham princípios gerais não irão prevenir a ocorrência de conflitos. Em alguns casos, apesar da existência de cooperação entre os países que compartilham a bacia hidrográfica na escala internacional, ainda podem ocorrer conflitos na escala local das sub-bacias transfronteiriças, relacionados com problemas cotidianos do uso da água. A análise multiescalar permite uma compreensão mais aprofundada da cooperação nas diversas escalas.

1.6. A análise multiescalar da governança dos recursos hídricos transfronteiriços

Ao se escolher estudar o fenômeno da gestão de bacias hidrográficas transfronteiriças, a escala a ser considerada é a da bacia hidrográfica. No entanto, pode-se abordar este mesmo fenômeno em diferentes escalas, isto é, na escala da bacia hidrográfica existem outros níveis de análise que devem ser considerados. Por exemplo, ao estudar a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica, pode-se compreender o fenômeno na escala internacional, na interação entre os países amazônicos, na escala nacional, como cada país estabelece normas para este tipo de gestão, na escala regional e também na escala local de uma sub-bacia. No caso dos recursos hídricos transfronteiriços, outra escala deve ser analisada, a da região fronteiriça de uma sub-bacia transfronteiriça, ou seja, uma escala transnacional, tanto pelo aspecto físico da bacia como pela rede social transnacional que se forma pelos atores envolvidos que nem sempre são transnacionais, embora atuem nessa escala.

Para isso é preciso delimitar as escalas geográficas do tema e, antes disso, o que se entende por escala, quais as implicações de estudar um mesmo fenômeno em diferentes escalas e a articulação que existe entre elas.

O termo escala é utilizado em diferentes áreas da Ciência e da Filosofia, mas adquire importância fundamental para a Geografia. Por muito tempo a Geografia se utilizou da abordagem cartográfica da escala como uma representação do real a partir de um raciocínio matemático. Para Castro (2007) a Geografia apresenta grande dificuldade para definir um conceito operatório de escala, e propõe algumas questões relevantes sobre isso, como:

> […] a escassez bibliográfica sobre o assunto; a geografia não dispõe de um conceito próprio de escala; há poucos autores que se preocupam com a escala como um problema metodológico essencial; a escala como

> problema metodológico na geografia é difícil e requer ainda grande esforço de reflexão e abstração. (p.129)

Continua, todavia, sua discussão da escala como um problema epistemológico:

> […] a palavra escala é frequentemente utilizada para designar uma relação de proporção entre objetos (ou superfícies) e sua representação em mapas, maquetes e desenhos, e indica o conjunto infinito de possibilidades de representação do real, complexo, multifacetado e multidimensional, constituindo um modo necessário para abordá-lo. A prática de selecionar partes do real é tão banalizada que oculta a complexidade conceitual que esta mesma prática apresenta. (p.129)

A representação gráfica, o significado mais usual de escala, é apenas uma simplificação matemática que pode esconder a complexidade de recortar a realidade espacial, que é mais complexa. A partir das formulações de Merleau-Ponty, Castro (2007) argumenta que a seleção de um recorte da realidade indica um ponto de vista que atribui pertinência ao objeto recortado. E formula a seguinte pergunta: “que porção do espaço deve ser considerada?”. Para ela, cada recorte implica a constituição de uma “unidade de concepção […] que não tem necessariamente o mesmo tamanho ou a mesma dimensão, mas que coloca em evidência relações, fenômenos, fatos que em outro recorte não teriam a mesma visibilidade” (Castro, 2007, p.134-5).

De fato, a escala tem sido abordada na geografia como uma questão metodológica, sendo tratada, muitas vezes, como naturalmente dada em um determinado estudo ou simplesmente como uma escolha metodológica. Ela pode ser vista como escala espacial e temporal, isto é, como uma medida física do espaço, como um “container” territorial (Molle, 2007). Também pode ser utilizada para analisar um fenômeno próprio de uma determinada escala, como a escala local ou a escala nacional.

As novas teorias sobre a escala na geografia humana têm apontado cada vez mais para o seu caráter de construção social e política. Mesmo que seja escolhida uma escala para abordar um tema, já é reconhecido que este mesmo tema pode apresentar

características diferentes quando visto em uma escala diferente. Nas últimas décadas, observam-se eventos que desafiam o uso tradicional da escala, como o princípio de hierarquia entre elas. Esses eventos são chamados na língua inglesa de *jumping scales* ou de *scale bending*. Em sua análise dos eventos econômicos, Neil Smith (2004) aponta que não se trata apenas do fenômeno da globalização, e sim de mudanças profundas numa restruturação multidimensional das escalas geográficas nas quais é organizada a economia social.

A abordagem construtivista de escala, como a desenvolvida por Swyngedouw (2004) e Smith (2004), indica que a configuração de uma escala é fruto de um processo socioespacial que organiza e regula as relações de poder na sociedade. Por isso, a importância em se estudar o processo em que uma escala é configurada e também transformada, pois este é o resultado do movimento das dinâmicas sociais e ambientais na luta pelo seu controle e dominação. De acordo com Swyngedouw (2004):

> Lutar para comandar uma escala em particular em uma conjuntura socioespacial pode ser de eminente importância. Escalas espaciais nunca são fixas, mas são perpetuamente redefinidas, contestadas e reestruturadas em termos de seu tamanho, conteúdo, importância relativa e inter-relações. A contínua reorganização de escalas espaciais é essencial para estratégias sociais e é uma arena para lutas por controle e empoderamento. (p.133, tradução nossa)

Esse conceito de escala é importante para entender a utilização da escala da bacia hidrográfica para o gerenciamento dos recursos hídricos e os impactos que isso gera para a organização das instituições estatais dispostas em diferentes escalas. A construção de uma configuração escalar muitas vezes é utilizada para favorecer uma análise particular ou para justificar certas “soluções”, ou ainda para legitimar certos atores e suas estratégias (Molle, 2007).

Portanto, a ideia da operacionalização do termo escala “surge no processo operativo de pesquisa, ou seja, no desenrolar das diferentes etapas que constituem a experimentação, a análise e a síntese em diferentes campos científicos” (Castro, 2007, 135). É

importante então delimitar os quatro campos fundadores da escala que são o referente, a percepção, a concepção e a representação.

A escala é fruto de uma escolha para recortar/dividir o espaço a partir do qual se percebe e concebe a realidade espacial, que é muito mais ampla, mas não pode ser apreendida em sua globalidade. A escala adquire uma figuração, uma representação, que modifica a percepção do espaço e substitui este espaço observado.

Castro (2007) afirma que:

> […] a escala introduz o problema da poliformia do espaço, sendo o jogo de escalas um jogo de relações entre fenômenos de amplitude e natureza diversas. A flexibilidade espacial institui, portanto, uma dupla questão: a da pertinência das relações como sendo também definida pela pertinência da medida na sua relação com o seu espaço de referência. Este é um problema fundamental na busca de compreensão da articulação de fenômenos em diferentes escalas […] Portanto, para o campo de pesquisa da geografia não há recortes territoriais sem significado explicativo, o que há, muitas vezes, são construtos teóricos que privilegiam a explicação de fenômenos pertinentes a determinadas escalas territoriais. (p.138)

Tendo em vista essas considerações, este trabalho busca utilizar a análise multiescalar do fenômeno da gestão dos recursos hídricos transfronteiriços. A maior parte da bibliografia sobre este tema tende a analisar somente a escala internacional da relação entre os Estados, esquecendo de considerar a articulação dessa escala com outras de extrema relevância para a compreensão do problema, como, por exemplo, a análise das regiões fronteiriças que trabalham com questões mais cotidianas do compartilhamento dos recursos hídricos.

É preciso compreender a articulação desse fenômeno em diferentes escalas, pois o mesmo problema adquire características diferentes na variação delas. Ou como apontado por Castro (2007) “quando o tamanho muda, as coisas mudam, o que não é pouco, pois tão importante como saber que as coisas mudam com o tamanho, é saber como elas mudam, quais os novos conteúdos nas novas dimensões” (p.137). Justifica-se, assim, a importância de analisar como se dá a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços em cada escala envolvida, identificando os diferentes atores, as

diferentes estruturas sociais, instituições e as variações que ocorrem de uma escala para outra.

Em seu estudo Swyngedouw (2004) demonstra como foi criada na Espanha uma nova escala para a gestão da água, a bacia hidrográfica, no período da passagem do século XIX para o século XX, mas que só foi possível de ser implementada durante a mudança para o governo ditatorial de Francisco Franco (1939-1975), que engendrou uma modernização do Estado e mudanças nas relações de poder. A divisão espacial da gestão por bacias hidrográficas foi apoiada por discursos científicos de que seria a divisão natural para a gestão da água e defendida pelo discurso hidráulico modernizador. Das aproximadamente 900 barragens que existem na Espanha atualmente, 800 foram construídas a partir da segunda metade do século XX, ou seja, durante o período em que os engenheiros modernizadores estavam no poder e puderam implantar o novo modelo de gestão por bacia hidrográfica:

> […] a história da delimitação de Divisões Hidrológicas baseadas na bacia hidrográfica está infundida com a influência do discurso hidráulico modernizador, de um lado, e os *insights* "científicos" adquiridos da hidrologia e orografia, de outro. A tentativa de "naturalizar" organizações territoriais políticas foi parte e parcela de uma estratégia de modernizadores para desafiar geometrias de poder político e social existentes. A construção e o comando de uma nova escala territorial podem permitir que eles implementem sua visão e contornem configurações de poder mais tradicionais e reacionárias. De fato, as escalas políticas mais antigas e historicamente construídas (municipalidade, província e estado-nação) estiveram firmemente sob o controle hegemônico de elites semifeudais tradicionais que controlavam de perto a sociedade e resistiam às transformações estruturais demandadas por modernizadores. (Swyngedouw, 2004, p.143, tradução nossa)

Isto não significa que a mudança para uma gestão da água por bacia hidrográfica ocorra sempre de forma centralizadora e autoritária. No caso brasileiro, muitos autores apontam para o carácter descentralizador e participativo dos Comitês de Bacias Hidrográficas, criados pela recente lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) de 1997. Porém, uma nova configuração escalar vai sempre representar o resultado de um processo de luta

de forças entre vários grupos e setores da sociedade. O surgimento de eventos de *scale bending* ou de *jumping scales* estão relacionados com um período de reorganização escalar, em que a estrutura territorial em questão já não serve para as funções para as quais foi criada ou não consegue se adaptar às novas demandas. Portanto, novas atividades sociais podem desestabilizar as antigas configurações escalares e criar novas.

Essa visão das escalas é importante para entender por que a utilização da escala da bacia hidrográfica para a gestão dos recursos hídricos vai gerar conflitos com as já configuradas fronteiras político-administrativas das escalas municipais, estaduais e nacionais. É o que Moss (2003) vai chamar de *problems of spatial fit*, que podemos traduzir por problemas de ajuste espacial que ocorrem quando se quer gerenciar um sistema biofísico em territórios político-administrativos e os limites do sistema nem sempre coincidem com as fronteiras políticas.

Neste campo da geografia política diferentes escalas podem ser escolhidas para analisar um fenômeno, como no caso deste trabalho, a governança da água. A escolha da escala da bacia hidrográfica revela que é preciso também observar outras escalas. Esse recorte permite analisar tensões políticas entre as escalas territoriais político-administrativas e a nova escala da bacia hidrográfica.

Para Castro (2005), esses aspectos podem ser usados na análise da geografia política, o que revela um novo momento para a disciplina:

> […] a escolha de apenas uma escala explicativa para a geografia política resultará numa visão incompleta, uma vez que, de acordo com Cox (1998), a política produz, ela mesma, escalas territoriais que devem ser analisadas enquanto tais. Na realidade, os fenômenos políticos não se confinam a uma ou outra escala, mas ao contrário podem ser, além de globais, também, nacionais, regionais ou locais. Cada uma dessas escalas define recortes significativos para a análise em geografia política. […] Esta opção de dar visibilidade e consistência explicativa a múltiplas escalas dos fenômenos políticos no espaço reflete o momento epistemológico atual da disciplina, marcado pela superação do que Giddens chama de consenso ortodoxo, dominado por modelos explicativos abrangentes, e a

> possibilidade de recorrer a outros marcos teóricos mais adequados à complexidade daqueles fenômenos. (2005, p.86)

A configuração da escala da bacia hidrográfica não compreende a totalidade do problema. É preciso analisar as outras escalas territoriais em que se formulam políticas e também se dão as tensões e conflitos sobre o uso dos recursos hídricos.

Usualmente o tema é tratado de maneira hierárquica, sendo a escala internacional a mais importante para se observar o fenômeno, assim como para resolver os conflitos que possa haver pelo uso dos recursos. No entanto, como se explica esta hierarquia? Na gestão dos recursos hídricos transfronteiriços, quais atores ou instituições são mais eficazes na tentativa de resolução de conflitos? Qual escala é mais impactada pelos conflitos pelo uso dos recursos hídricos transfronteiriços? Estas perguntas são importantes para a problematização da questão da hierarquia de escalas. Embora não haja uma explicação que possa confirmar que existe uma hierarquia, pode-se analisar como cada questão é tratada em cada escala.

A escolha da análise multiescalar para o estudo da governança e gestão de uma bacia hidrográfica compartilhada, como a Bacia Amazônica, ocorre por que a maioria dos trabalhos que analisam esse tema concentra-se apenas nas negociações entre os países envolvidos, nos acordos e nas instituições gerados por elas. Trata-se uma visão muito parcial e simplificada do problema, em que muitas vezes se oculta o papel fundamental dos atores locais e nacionais para a mobilização, tomada de decisão e a própria resolução de conflitos. Além do mais, a própria governança da água possui um caráter multiescalar.

Para Trottier (2003), analisar os conflitos por águas compartilhadas apenas na escala internacional pode ser enganoso e tornar invisíveis as competições, tensões e conflitos em outras escalas que influenciam e, às vezes, determinam as relações externas. Ela argumenta que:

> […] em anos recentes, os discursos de paz e guerra pela água têm focalizado na questão de investigar se guerras interestatais serão (ou já foram) travadas pela água. Restringir a análise de conflitos hídricos à escala internacional pode ser algo bem enganoso. Isto nos impede de

> observar e analisar o conjunto intrincado de competições e cooperações que são tecidos em torno da água em várias escalas diferentes por uma variedade de atores sociais. Os mecanismos ativos neste conjunto intrincado de relações estão liderando conflitos pela água ou sua resolução. Entendê-los necessariamente exige uma análise multiescalar. (Trottier, 2003, p.1, tradução nossa)

Esta autora defende a análise multiescalar para se entender qualquer conflito internacional por recursos hídricos, bem como qualquer proposta de cooperação para a utilização em comum dos mesmos. Esta abordagem permite conhecer os conflitos e competições por água que ocorrem nas várias escalas e também as interações entre os atores (Trottier, 2003).

Entre os atores que atuam nas diferentes escalas da governança dos recursos hídricos transfronteiriços, além das instituições do Estado em seus diferentes níveis, nacional e subnacional, destacam-se os atores transnacionais. Os atores transnacionais que atuam na Bacia Amazônica são principalmente as ONGs ambientalistas, os movimentos sociais, as organizações indígenas e as corporações transnacionais.

Na escala local, mais especificamente, nas regiões fronteiriças a gestão dos recursos hídricos está fortemente ligada à gestão do território, isto é, ao uso e ocupação do solo. No entanto, a estrutura da gestão da água é elaborada no nível nacional e estadual. Além do que, é preciso levar em conta o que o outro município, ou a outra parte da bacia separada pela fronteira está fazendo, pois pode impactar os dois lados. Em geral, a gestão local não possui recursos financeiros e técnicos suficientes para realizar a gestão dos recursos hídricos e a territorial não tem competência para trabalhar em cooperação com a parte da bacia do território vizinho.

Neste caso dos recursos hídricos transfronteiriços a escala local se dá nessas regiões fronteiriças, na qual a população tem que enfrentar cotidianamente os problemas resultantes do compartilhamento desses recursos e da falta de mecanismos eficientes para a sua gestão. Trata-se de uma escala muito peculiar e também muito diversificada pelo significado das fronteiras políticas que separam os Estados e seus territórios.

1.6.1. O papel dos atores transnacionais não estatais

As relações transnacionais podem ser definidas como interações regulares através das fronteiras nacionais quando ao menos um dos atores é um agente não estatal ou não opera em nome de um governo nacional ou organização internacional. No entanto, essa definição é considerada por alguns autores, como Risse-Kappen (1995), como ampla demais para uma análise científica das relações transnacionais. Para ele é importante que os pesquisadores delimitem quais os atores estão sendo analisados quando se referem às relações transnacionais.

Segundo Risse-Kappen (1995) o que é interessante analisar nos atores transnacionais são as relações destes com os Estados e as instituições interestatais. Este autor procura analisar em quais circunstâncias os atores transnacionais são bem-sucedidos ou falham ao tentar atingir seus objetivos. Ele se concentra em dois tipos de atores, o primeiro é motivado por objetivos instrumentais (que seriam as empresas transnacionais) e o segundo tem como objetivo influenciar as ideias, o conhecimento e a criação de normas.

Ainda, Risse-Kappen (1995) aponta que os atores e as coalizões transnacionais podem ser diferenciados de acordo com o seu grau de institucionalização. Os atores mais institucionalizados são as organizações não governamentais internacionais (ONGIs) e as corporações transnacionais (CTs). Esses atores são definidos por ele como estruturas burocráticas com regras explícitas e papéis específicos para os indivíduos e grupos trabalhando dentro da organização.

Khagram, Riker e Sikkink (2002) afirmam que as ONGIs são as formas essenciais de ação coletiva transnacional, bem como as redes de ativistas transnacionais, as coalizões transnacionais e os movimentos sociais transnacionais. Para estes autores as formas adotadas de ação coletiva transnacional podem influenciar as metas dos atores e sua efetividade. A dimensão transnacional pode diferir em cada caso, isto é, pode envolver fontes transnacionais dos

problemas ou resultados transnacionais da ação coletiva. Os atores transnacionais são considerados relativamente fracos (se comparados com os Estados) e, por isso, o seu modo de influenciar e provocar mudanças nas instituições internacionais e nos governos é baseado principalmente na pressão moral, persuasão e no uso da informação.

Para Sidney Tarrow (2005), os chamados movimentos sociais globais ou transnacionais estão conectados com a globalização e, no entanto, não podem ser explicados somente a partir dela. Um movimento social pode ser definido como um esforço público organizado e sustentado de reivindicações coletivas sobre determinadas autoridades utilizando para isso um repertório de argumentação por parte de um grupo de pessoas (Tilly, apud Tarrow, 2005, p.6).

Tarrow (2005) argumenta que apesar de ser a globalização o foco das reivindicações das mobilizações, é o internacionalismo, em sua forma complexa, que deu abertura a canais de resistência a globalização e oportunidades para a formação de movimentos e coalizões transnacionais. Com o crescimento da internacionalização, esta pode trazer novas oportunidades para estes movimentos, mas também novas ameaças (Tarrow, 2005).

De acordo com Eschle e Stammers (2004), o primeiro problema no estudo dos movimentos sociais é exatamente essa confusão em torno da definição desses atores que são geralmente identificados como organizações de movimentos sociais transnacionais (OMSTs), redes de ativistas transnacionais e ONGIs. Para estes autores, deve haver uma distinção entre as organizações formais e o ativismo menos formal, pois, os OMSTs e as ONGIs não são o mesmo tipo de entidade organizacional, além disso, muitas ONGIs não têm qualquer vínculo com um movimento social.

Segundo Slater, os novos movimentos sociais surgem como arquipélagos de resistência que “têm o potencial de se conectar através dos espaços, mas que também são distintos, específicos e arraigados em contextos locais e regionais” (Slater, 2000, p.503). Essas novas formas de mobilização, de resistência e de movimento têm como característica marcante o senso de fluidez e flexibilidade, ou seja, ressaltam a necessidade de ir além das fronteiras

nacionais. Esses movimentos aparecem em um contexto em que a sociedade civil começa a ganhar uma nova visibilidade. Por isso, os novos movimentos buscam “formas alternativas de ‘fazer política’ numa variedade de contextos culturais e contra um pano de fundo de projetos normalizadores da ordem e do poder global” (Slater, 2000, p.504).

A questão territorial assume uma posição central nos movimentos indígenas, pois como demonstra Slater (2000), a legitimidade e o funcionamento tido como normal do sistema político é passível de contestação. O movimento indígena na América Latina tem o potencial de revelar certos significados velados, como a aparente naturalidade do território nacional negando os territórios indígenas que existiam muito antes da chegada dos colonizadores europeus. É o que Slater (2000) chama de “guerras de interpretação”.

Os movimentos sociais transnacionais, o movimento indígena e outros atores transnacionais estão presentes nas diversas escalas em que ocorre a governança dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica, como será discutido adiante. Nos capítulos 3 e 4 sobre as bacias do rio Acre e Napo, por exemplo, nota-se tanto a presença de ONGs, movimentos sociais, movimentos indígenas quanto de corporações transnacionais, que estão geralmente envolvidas em atividades de exploração econômica que impactam diretamente os recursos hídricos. Esses atores sociais atuam na escala local e cada um tem um papel importante para a governança da água.

2 – Bacia Amazônica: integração, infraestrutura e relações bilaterais e multilaterais

Este capítulo tem como objetivo compreender o contexto que permitiu o surgimento de iniciativas de cooperação e governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica. Discute-se o processo de ocupação e formação das fronteiras amazônicas e suas adjacências. Posteriormente são analisadas as relações entre os países amazônicos multilaterais e bilaterais, e também as ações dos atores não estatais transnacionais, como as organizações indígenas e as ONGs. Essa discussão do contexto histórico e dos atores que atuam na Bacia Amazônica na escala internacional é a base para o estudo dos casos que serão analisados neste livro, buscando compreender os atores e fatores envolvidos nesse processo de governança e gestão compartilhada da bacia nos dias atuais. Por último, são apresentados alguns dos principais problemas relativos aos recursos hídricos transfronteirços na Bacia Amazônica que podem gerar tensões e conflitos.

2.1. Ocupação e delimitação das fronteiras amazônicas

Os países amazônicos herdaram características do período colonial, como o imaginário e os mitos sobre a Amazônia, que continuam permeando as políticas de ocupação, desenvolvimento e integração da região. A recuperação da história de ocupação da Amazônia permite compreender a situação recente das regiões fronteiriças e o processo de delimitação das fronteiras políticas entre

os Estados. Entender a formação das fronteiras na Bacia Amazônica é essencial para compreender o contexto em que se dá a relação dos atores sociais presentes nela nos diferentes países, e que proporciona um processo de governança de seus recursos hídricos. Como pontua Coelho (1992, p.73), “o tratamento da questão fronteiriça na Amazônia, como em qualquer outra parte, vincula-se ao processo de desenvolvimento e ocupação da região”.

Para Amayo (1999, p.76), a Amazônia precisa ser pensada como uma totalidade, pois, “somente a totalidade possibilita a compreensão da história da parte amazônica que pertence a cada um dos oito países”. E, de acordo com Moraes (2005, p.53):

> […] é importante recuperar a história da formação dos territórios atuais, num resgate retrospectivo dos processos que levaram à conformação das áreas de dominação estatal, movimento que a partir de certo momento (variável em cada caso, mas passível de ser periodizado em diferentes porções do planeta) cruza e amalgama-se com a questão nacional.

Assim, por meio do contexto histórico compreende-se “os processos sociais que resultaram em intervenções humanas nos lugares e na criação de materialidades e ordenamentos” (Moraes, 2005, p.52-3), que fragmentaram a Bacia Amazônica em diferentes Estados e, também, os processos no interior desses Estados que conformaram as diferentes “Amazônias” nacionais. A partir da compreensão da formação territorial das diversas “Amazônias” torna-se possível entender o estabelecimento das fronteiras, as dinâmicas das regiões fronteiriças e até mesmo as relações bilaterais e multilaterais entre os países amazônicos.

Como parte da América Latina, a Amazônia foi palco de disputa de várias potências europeias, principalmente Espanha e Portugal, mas também Inglaterra, Holanda e França. Sendo assim a área foi palco do colonialismo, “sistema de dominação política formal de algumas sociedades sobre outras” (Quijano, 2006, p.416). Com a independência das colônias a região amazônica se fragmentou ainda mais em diferentes Estados. Moraes lembra que:

> Nos países de formação colonial a dimensão espacial adquire considerável potência na explicação de suas dinâmicas históricas, pois a

> colonização é em si mesma um processo de relação entre a sociedade e o espaço. A colonização envolve uma sociedade que se expande e os espaços onde se realiza tal expansão, implicando apropriação da terra e submissão das populações autóctones defrontadas. (2005, p.92)

O território colonial é formado também por áreas onde não existe ainda uma ocupação, ou melhor, que ainda não foram incorporadas aos fluxos colonizadores, denominados fundos territoriais. Com a independência das colônias esses fundos territoriais tornam-se objeto de diversas políticas para serem incorporados ao território nacional (Moraes, 2006). No Brasil, as ideias de conquista do território e construção do país são vistas como heranças do período colonial, que tem como objetivo ocupar os fundos territoriais. Essa ideia de conquista é evidente no caso da Amazônia brasileira, peruana, equatoriana, entre outras.

Apesar de o colonialismo ter ficado no passado, ainda permanecem certas crenças, ideias e imagens da Amazônia, como um lugar “não civilizado”, inóspito, o “inferno verde”, um “vazio demográfico” onde só há “mato”, que fazem parte do imaginário sobre a região. Grande parte dessas ideias e crenças foram utilizadas como justificativas para a colonização e depois ocupação e “desenvolvimento” da região. Faz parte deste imaginário a ideia de que a Amazônia é um vazio, uma ampla floresta com pouca gente, e que os povos que nela vivem são inferiores, não civilizados, incapazes de desenvolvê-la. Mesmo dentro dos Estados independentes esse imaginário sobre a Amazônia continua e permeia as políticas e geopolíticas desenhadas para a região.

O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) publicou em 1992 uma obra intitulada *Amazônia sem mitos*, que visa desconstruir os mitos sobre a região e oferecer um panorama da realidade naquele período (Cadma, 1992). Nesse documento, afirma-se que:

> […] desde a chegada dos conquistadores, a Amazônia tem sido objeto de interpretação mitológica alimentada pela ignorância e pelo medo, meias verdades e generalizações ou falsas extrapolações. Esses mitos têm sido com grande frequência os principais motivadores das concepções para a ocupação e desenvolvimento da Amazônia. […] Entre estes destacam-se: (i) A homogeneidade da Amazônia; (ii) O mito do vácuo ou da virgindade na Amazônia; (iii) O mito da riqueza e, ao mesmo tempo, o mito da

> pobreza amazônica; (iv) O “pulmão da Terra” da Amazônia; (v) O mito do indígena “freio para o desenvolvimento”; (vi) O mito da Amazônia como solução ou panaceia para problemas nacionais e, finalmente, (vii) O mito da “internacionalização da Amazônia”. (Cadma, 1992, p.3, tradução nossa)

Esses mitos podem ser identificados nos relatos de viajantes e colonizadores europeus pela região ainda nos séculos XVI e XVII, e se misturam com os mitos de todo o continente americano, o chamado “Novo Mundo”:

> Também na América, a lenda das amazonas foi associada a existência do ouro. Aparecem no diário de Colón; Fernán Cortez as localizou na província de Ciguatán (costa ocidental do México) e, em carta a Carlos V, informava sobre o envio de expedições em busca de ouro e para resolver o mistério das amazonas. […] O El Dorado, por outro lado, foi um mito americano. Foi também um mito “geográfico”: em sua busca, como foi visto, organizaram-se expedições responsáveis por inúmeros descobrimentos no continente sul-americano. (Machado, 1989, p.11)

Os europeus chegaram e se estabeleceram primeiramente no litoral da América do Sul, e logo depois os espanhóis conseguiram chegar aos Andes. A conquista da Amazônia se deu décadas depois, com as primeiras entradas nas décadas de 1530 e 1540:

> Dessas entradas (as expedições sob o comando de Alonso Mercadillo, Gonzalo Pizarro e de Francisco de Orellana) ficaram as impressionantes histórias sobre o País da Canela, o Reino do El Dorado, o Reino de Omágua e o Reino das Amazonas. Eram lugares fantásticos que haviam impulsionado, e alguns dos quais continuariam a impulsionar ou, pelo menos, a interessar aos conquistadores dos espaços amazônicos. (Ugarte, 2009, p.19)

De acordo com Quijano (2006), mesmo com o fim do colonialismo, os povos da América Latina continuaram em uma relação de dominação colonial com a cultura ocidental (europeia). Para esse autor ainda se vive a colonialidade na América Latina:

> […] trata-se de uma colonização das outras culturas, embora sem dúvida em intensidade e profundidade diferentes segundo os casos. Consiste, em primeiro lugar, em uma colonização do imaginário dos dominados. Ou

> seja, atua na interioridade desse imaginário. De certa forma, é parte dele. […] As formas e os efeitos dessa colonialidade cultural têm sido diferentes dependendo dos momentos e dos casos. Na América Latina, a repressão cultural e a colonização do imaginário foram acompanhadas de um extermínio maciço e gigantesco dos indígenas, principalmente por seu uso como mão-de-obra desejável, além da violência da conquista e das doenças. (Quijano, 2006, p.417-8)

Ainda que independentes, permaneceram nos países latino-americanos muitos elementos de herança colonial, pois a "nova ordem política é construída sobre o arcabouço econômico e social gerado no período colonial" (Moraes, 2005, p.91). Pode-se observar, por exemplo, no caso brasileiro que "os condicionantes da conquista espacial se mantêm ativos num país marcado pelo domínio de vastos fundos territoriais" (Moraes, 2005, p.91).

Essa ideia de expansão e conquista territorial é muito presente nos países amazônicos, o que pautou a visão destes sobre a Amazônia. Para Gonçalves (2001), as imagens da Amazônia a mostram como homogênea porque foram construídas a partir de fora da região. Ele identifica algumas visões mais comuns: a Amazônia como natureza imaginada, como região periférica, como questão nacional, como vazio demográfico e como reserva de recursos. Assim, "esse verdadeiro consenso que existe a respeito do que seja a Amazônia é, na verdade, uma imagem que foi contraditoriamente construída ao longo da História" (Gonçalves, 2001, p.17).

A partir dessas imagens é que a Amazônia vai ser incorporada aos territórios nacionais. Apesar da falta de controle dessa porção do território por parte dos Estados, que a herdaram do território colonial, foi preciso garantir a integridade territorial dos países recém-independentes com tentativas de integração territorial. É nesse sentido que a Amazônia representa um fundo territorial para os países amazônicos, os quais se formaram a partir de um território colonial também formado por áreas onde não existia ainda uma ocupação, não haviam sido incorporadas aos fluxos colonizadores, denominados fundos territoriais. Com a independência das colônias esses fundos são incorporados ao território nacional (Moraes, 2006).

Esse processo ocorreu de forma semelhante em todos os países amazônicos, como é o caso da Colômbia, demonstrado no estudo de Serje de la Ossa (2011) sobre o projeto geopolítico colombiano. Para essa autora, o território nacional colombiano é fruto da área de ocupação colonial, no entanto, tinha limites muito maiores do que aqueles da ocupação colonial de fato, e incluía áreas que o Estado não tinha o menor controle sobre elas. E, da mesma maneira que no Brasil, um dos maiores objetivos do Estado colombiano era a integração nacional e o controle de todo o território nacional:

> O projeto geopolítico poderia ser resumido, emprestando as ideias propostas por J. J. González na resolução "deste desequilíbrio secular entre estrutura territorial, sociedade e Estado [em que] é a própria raiz do processo conflitante de conformação do Estado Nacional". Assim, a "construção da nação" depende, em boa medida, da consolidação do "espaço nacional efetivo ou integrado, ou seja, aquele sobre o qual o Estado se desdobra com toda a sua legitimidade". A realização de tudo isso depende de "um projeto de integração nacional que atinja todas as regiões de forma equilibrada" e, acima de tudo, garanta sua participação em políticas macroeconômicas e setoriais, o que garantiria a superação da "diferenciação" entre as áreas centrais, estreitamente ligadas ao desenvolvimento nacional e beneficiários diretos das políticas de desenvolvimento assumidas pelo Estado e essas áreas periféricas, marginais ou atrasadas. (Serje de la Ossa, 2011, p.145, tradução nossa)

Todavia, a tentativa de ocupação dos fundos territoriais por parte dos países amazônicos não elimina o caráter periférico da Amazônia que:

> […] será sempre vista nos novos Estados com um peso político marginal nos blocos de poder nacional e, portanto, sem voz própria. É uma região periférica de países periféricos. Em outras palavras, é uma região subordinada na hierarquia de poder no interior dos seus próprios países. Ela é sempre vista a partir dos interesses nacionais e estes estão definidos nos centros hegemônicos do poder nacional. (Gonçalves, 2001, p.25)

As tentativas de integração da Amazônia ao território nacional dos países amazônicos correspondem ao processo de modernização do território. Porque integrar a região amazônica significava integrar a

região à economia nacional. Esse processo carrega em si uma colonialidade, pois está baseado no modelo europeu de modernização do território que apresenta um conteúdo de segregação tanto social quanto territorial. Não se trata de um processo simplesmente de valorização do espaço entendido como um “processo universal de apropriação do espaço natural e de construção de um espaço social pelas diferentes sociedades ao longo da história” (Moraes, 2005, p.41). E sim, de uma modernização do território baseado no modelo de modernidade europeu em que a colonização fez parte de sua construção.

Para Guillaume Fontaine:

> O surgimento da modernidade na Amazônia ocorreu em quatro etapas: o período que separa a descoberta e o estabelecimento das primeiras missões católicas nos séculos XVI-XVIII, o auge da economia mundial da borracha no século XIX, a colonização agrícola e a criação dos primeiros centros de comércio na primeira metade do século XX e o surgimento do capitalismo moderno com a entrada de empresas nacionais e multinacionais na região na segunda metade do século XX. (2007, p.251, tradução nossa)

É preciso entender esse processo de modernização do território para compreender como, atualmente, a imensa Bacia Amazônica espraia-se por territórios de sete países e é classificada como uma bacia internacional, ou transfronteiriça, e os desafios à governança dos seus recursos hídricos. O fato é que esses territórios são compartilhados, e tal compartilhamento é fruto da história que levou à formação das fronteiras políticas que teve início com a conquista e colonização da América.

Quando os colonizadores europeus chegaram à Amazônia no século XVI, ela já era povoada por muitos povos nativos. O encontro entre os europeus e esses povos levou ao genocídio de milhares de indígenas.

Os diversos povos, com suas diferentes culturas e línguas, que habitavam a Amazônia, em geral viviam próximos às águas. Os inúmeros cursos d’água que existem na imensa Bacia Amazônica foram fundamentais para a ocupação indígena; e posteriormente,

para a colonização pelos europeus, pois foi através dos rios que eles começaram a ocupar a Amazônia:

> Grandes e médios rios a oriente dos Andes, navegáveis na maior parte de suas extensões, levaram os adventícios das diferentes expedições descobridoras/conquistadoras às entranhas da verdejante e gigantesca Hileia. Sua navegabilidade permitiu aos conquistadores chegarem à principal artéria do sistema fluvial amazônico, o *Paraná Guaçu* (Rio Grande) dos indígenas de fala tupi, que os espanhóis batizaram, em diferentes momentos, com as denominações de *Santa Maria del Mar Dulce*, *Marañon*, *rio de Orellana* e, finalmente, *rio das Amazonas*. E mais do que qualquer outro, o rio Amazonas foi o caminho cenário, o fio condutor das tramas narrativas elaboradas pelos cronistas, tanto dos êxitos quanto dos insucessos ocorridos aos descobridores/conquistadores ibéricos que percorreram a Amazônia nos séculos XVI e XVII. (Ugarte, 2009, p.169)

A primeira fronteira internacional a ser demarcada na Bacia Amazônica foi entre Espanha e Portugal que já haviam repartido a América entre si com a assinatura do Tratado de Tordesilhas, em 1494. E alguns anos depois, já no século XVI, a região começa a ser disputada não apenas entre esses dois países, mas também por outras potências europeias, como França, Holanda e Inglaterra que também tentaram conquistar uma porção no Novo Mundo.

Os franceses fundaram São Luís, em 1612, buscando ocupar o litoral da colônia portuguesa, mas foram expulsos pelos portugueses. No entanto, já haviam se estabelecido em Caiena desde fins do século XVI dando origem à colônia da Guiana Francesa, hoje território ultramarino francês. Os ingleses e holandeses disputaram a região que hoje pertence ao Suriname e Guiana. Essa disputa foi em parte solucionada com a assinatura do Tratado de Breda, em 1667, passando o Suriname para o controle holandês, já a Guiana foi comprada em 1813 e chamada oficialmente de Guiana Inglesa em 1831.

Entretanto, grande parte da Bacia Amazônica ficou sob domínio das coroas Portuguesa e Espanhola. Se o Tratado de Tordesilhas tivesse realmente sido cumprido, praticamente toda a bacia teria ficado para os espanhóis. O expansionismo português e sua diplomacia levaram à conquista portuguesa dessa parte do território

sul-americano. A geografia beneficiava os portugueses, uma vez que partiram da foz do Amazonas e puderam subir o rio e seus afluentes navegáveis por uma longa extensão. Os espanhóis, ao contrário, para chegar à planície amazônica tiveram que transpor a Cordilheira dos Andes.

O primeiro europeu a percorrer o rio Amazonas foi o espanhol Francisco de Orellana, que alcançou a foz no ano de 1542, vindo dos Andes, pelo rio Napo. Os portugueses só passaram realmente a se interessar por conquistar e ocupar essa área após a segunda década do século XVII com a criação dos estados do Maranhão e Grão-Pará, visando conter o avanço dos franceses, holandeses e ingleses que já se instalavam pela região. O primeiro português em viagem oficial para o reconhecimento do rio foi Pedro Teixeira, que subiu seu curso rumo ao Peru entre 1637 e 1639. Também o bandeirante Raposo Tavares chegou à região percorrendo os rios Mamoré, Madeira e Amazonas anos mais tarde (Mattos, 1980; Costa; Vlach, 2007; Gadelha, 2002).

Os espanhóis, assim como os portugueses, estabeleceram fortes ao longo dos rios, uma vez que estes eram a principal via de acesso ao território amazônico, e precisavam garantir o domínio do território contra outras potências europeias. Esses fortes deram origem às vilas e pequenas cidades. Como os fortes militares não bastavam para garantir o controle do território, as coroas espanholas e portuguesas deixaram a cargo das ordens religiosas a “pacificação” dos indígenas, que estabeleceram as missões (Paredes, 1994; Machado, 1997; Hemming, 2009; Fontaine, 2006). Muitas missões também deram origem a cidades, principalmente depois que o Marques de Pombal assumiu o governo da colônia portuguesa do Grão-Pará, expulsou os jesuítas, acabou com as missões e instituiu o Diretório.[1]

Devido a essa ocupação dos fortes e das missões transformadas em vilas e cidades foi que Portugal teve argumentos para revogar o Tratado de Tordesilhas. No início do século XVIII, durante o Congresso de Utrecht, que visava regular a sucessão da Coroa espanhola, Portugal garantiu a sua posse sobre a Amazônia:

> […] a diplomacia portuguesa, num dos seus lances de maior brilho, conduzida, no evento, pela astúcia e pertinácia de Dom Luís da Cunha e do Conde de Tarouca, obteve o assentimento expresso da França e da Inglaterra no sentido de que renunciavam a ampliar seus estabelecimentos coloniais na América do Sul, desistindo, pois, de se fixarem na foz do Rio Amazonas e de o navegarem livremente, contra a vontade da Coroa Lusitana. (Palm, 2009, p.15)

Alguns anos mais tarde o princípio do *utis possedetis*, isto é, a ocupação do território que determina a sua posse, foi utilizado para demarcar os domínios espanhóis e portugueses pelo Tratado de Madri, assinado em 1750. Esse tratado praticamente delimitou o território que viria a ser do Brasil, apenas com algumas modificações que ocorreram após a independência brasileira.

No século XIX a independência das colônias espanholas e portuguesas e a formação dos novos Estados acabaram dividindo a Bacia Amazônica em diferentes territórios nacionais, que passaram a delimitar e demarcar suas fronteiras. Em muitos casos constituíram-se comissões de fronteira para definir e demarcar exatamente os limites. A última fronteira a ser delimitada no Brasil na região amazônica foi o território do Acre, antes pertencente à Bolívia, que após conflito com os habitantes locais, acordou-se a compra do território pelo Brasil, através do Tratado de Petrópolis, de 1903, negociado pelo Barão do Rio Branco. Os outros limites do Brasil com o Peru, França, Inglaterra, Holanda, Venezuela e Colômbia foram negociados e acordados pacificamente. A fronteira amazônica entre Equador e Peru, por outro lado, foi palco de conflito que durou quase cem anos, encerrado em 1998. Assim como a fronteira entre Peru e Colômbia, cujos conflitos foram encerrados após a assinatura de um tratado em 1934.

No entanto, a criação de novos Estados não levou à ocupação e consolidação definitiva dos territórios amazônicos em seus respectivos países. A região amazônica passou décadas sem ser explorada ou ocupada de forma intensiva, sem muita integração com o restante do território nacional e muito menos com os países vizinhos.

Como explica Fontaine, as missões religiosas cumpriam o papel do Estado naquela parte do território:

> As missões foram então tentativas de compensar, em vários momentos, a fraqueza da administração estatal, mas o que caracteriza a era moderna e passa desde a primeira expulsão dos jesuítas até seu retorno na região (1767-1870), é um vazio administrativo pelo qual o Estado perdeu o controle adquirido bem ou mal pela verdadeira burocracia. (2007, p.261, tradução nossa)

Foi o ciclo da borracha que impulsionou o interesse sobre a região e intensificou sua ocupação:

> O *boom* da borracha modificou as condições locais de tal forma que pela primeira vez o termo “Amazônia” foi empregado para designar o extremo Norte. A economia da borracha marcou o início da intervenção norte-americana na região amazônica e, de forma geral, na América do Sul e, além disso, foi responsável pela integração da área ao mercado internacional. (Machado, 1997, p.22)

A comercialização da borracha gerou pressão, principalmente, por parte dos Estados Unidos da América, o maior comprador de látex do Brasil, para a abertura do rio Amazonas à navegação internacional. Essa foi uma das primeiras questões relativas ao compartilhamento dos recursos hídricos da Bacia Amazônica que os países tiveram que resolver. O governo brasileiro receava abrir o rio Amazonas à navegação internacional por se tratar de uma área de baixa ocupação e, portanto, um alvo fácil para ser tomado por outros países. Assim, criou a província autônoma do Alto Amazonas em 1852 e autorizou a navegação a vapor por parte de uma empresa brasileira que contava também com fundos públicos (Machado, 1997; Palm, 2009). Todavia, sob grande pressão internacional:

> […] o monopólio sobre a navegação a vapor por parte da firma brasileira foi anulado e a navegação do rio Amazonas finalmente aberta em 1866, enquanto a navegação a vapor tornou-se, mais tarde, monopólio de uma firma estrangeira (1874). O governo imperial havia concluído que a única forma de manter a Amazônia como parte do país seria harmonizar sua política nacional com “os ideais do século que condenavam a exclusão da região do comércio mundial”. (Machado, 1997, p.23)

O ciclo da borracha intensificou a colonização da Amazônia no Brasil, Peru, Colômbia, Equador e Bolívia. Nesse período, a mão de

obra utilizada, seja a indígena ou a dos imigrantes, sofria condições de trabalho pré-capitalistas semelhantes à escravidão. No Equador, essa colonização impulsionada pela borracha permitiu ao governo multiplicar as concessões de mineração e petroleiras a empresas estrangeiras no início do século XX (Fontaine, 2007). No caso do Brasil:

> Com a valorização da borracha e a integração de sua área produtora ao mercado internacional modificaram-se as condições locais e, pela primeira vez, o termo “Amazônia” é utilizado para designar as províncias do extremo-norte do país. A integração econômica com o exterior parecia indicar a continuidade do passado colonial, quando os laços com Portugal eram mais fortes do que com o resto do país. No entanto, não foi assim. O governo central, composto em sua maior parte, por representantes das regiões nordeste e sudeste, se beneficiou largamente através da aplicação de altas tarifas de importação-exportação. […] A disposição espacial das árvores produtoras da borracha […] e a organização da economia gomífera, provocaram a expansão do povoamento numa escala desconhecida até então. Três aspectos sobressaem: o desenvolvimento da forma urbana, mesmo que de maneira restrita e difusa; a municipalização do território; e a configuração de uma “fronteira móvel”. (Machado, 1989, p.325-6)

Com a decadência do ciclo da borracha no início do século XX, os países amazônicos criam novos projetos para a ocupação da área e expansão das fronteiras internas. No Equador e no Peru, a exploração do petróleo na Bacia Amazônica teve início na década de 1920. No caso do Brasil, o governo estabeleceu grandes incentivos para a ocupação da Amazônia a partir da década de 1950, intensificando os esforços a partir dos anos 1970 com projetos de colonização agrária, construção de rodovias, criação da Zona Franca de Manaus, entre outros (Becker, 2007). No Peru teve início na década de 1940, com a construção de uma estrada conectando Lima a Pucallpa (Paredes, 1994).

Os países amazônicos buscavam formas de integrar suas respectivas porções amazônicas ao restante do território nacional, especialmente com a construção de estradas e outras vias de acesso. Esses esforços de ocupação e integração continuaram a expulsar as populações indígenas de seus territórios, impulsionaram

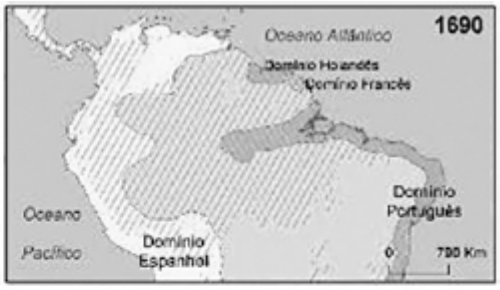
a ida de imigrantes de outras regiões dos países amazônicos, o que ocasionou diversos conflitos pelo uso da terra, como no caso dos seringueiros, no Brasil, que viram suas terras serem ocupadas por fazendeiros (de gado, principalmente).

A Mapa 2.1 demonstra a formação das fronteiras políticas na Bacia Amazônica que a fragmentou em diferentes países.

Os intentos para delimitar as fronteiras na Amazônia, desde a época colonial e depois com os países independentes, resultaram em tensões e conflitos entre os Estados recém-independentes. Mas a consolidação das fronteiras não evitou que nelas se formassem regiões fronteiriças com diferentes tipos de interação.

Mapa 2.1 – Formação das fronteiras políticas na bacia Amazônica.















Autor: Fernando Mello Sant'Anna
Elaboração: Tito Livio Barcellos Pereira

2.1.1. A integração transfronteiriça da Bacia Amazônica

Os países amazônicos, pela óptica de vazio demográfico, anteriormente comentada, preocuparam-se em propor estratégias de interiorização das atividades econômicas na Amazônia, também para evitar a cobiça internacional. Após o estabelecimento das fronteiras internacionais, esses países se voltaram para o que denominaram fronteira interna. Como bem salienta Parodi (2002, p.111), "'espaço vazio', 'vazio' e 'fronteira' foram conceitos centrais usados pelos funcionários dos estados sul-americanos para definir a Amazônia. Como os tratados de fronteira já existiam, cada estado considerava a Amazônia como uma 'fronteira interna'". Esse período é sintetizado, no caso da Amazônia, brasileira da seguinte maneira:

> O estado toma para si a iniciativa de um novo e ordenado ciclo de devassamento amazônico, num projeto geopolítico para a modernização acelerada da sociedade e do território nacionais. Nesse projeto, a ocupação da Amazônia assume prioridade por várias razões. É percebida como solução para as tensões sociais internas decorrentes da expulsão de pequenos produtores do Nordeste e do Sudeste pela modernização da agricultura. […] Para acelerar a ocupação regional, modernizam-se as instituições. […] Entre 1968 e 1974, o Estado brasileiro implantou tal tipo de malha na Amazônia, visando completar a apropriação física e controlar o território (Becker, 1990). […] Esta fase foi ainda marcada por imensos conflitos sociais e impactos ambientais negativos: conflitos de terra entre fazendeiros, posseiros, seringueiros e índios, desflorestamento desenfreado pela abertura de estradas, exploração de madeira seguida da expansão agropecuária e intensa mobilidade espacial da população. (Becker, 2007, p.26-7)

Esse processo de ocupação e integração da Amazônia aos territórios nacionais gerou diversos conflitos socioambientais. Enquanto os conflitos fronteiriços internacionais foram se solucionando nos últimos anos, um processo de integração regional ganhou um novo impulso a partir dos anos 2000. Essa integração, todavia, não invalida e nem minimiza o significado das fronteiras internacionais, mas adiciona um novo aspecto a elas.

No caso sul-americano, muitas regiões fronteiriças apresentam ausência (ou precariedade) de redes de transporte e de comunicação, uma vez que possuem peso político e econômico menor em relação aos centros nacionais. E são poucas as iniciativas de integração regional que têm incorporado a integração fronteiriça em seus objetivos e arcabouço institucional. Dessa forma, “a cooperação entre países vizinhos em regiões de fronteira tem sido feita informalmente, e através de acordos tácitos entre as autoridades locais dos países fronteiriços” (Machado; Steiman, 2002, p.7-8).

Há potencial nas regiões fronteiriças para intensificar a cooperação internacional entre os países vizinhos, do mesmo modo que existe uma influência do contexto internacional sobre elas, como, por exemplo, a das relações bilaterais/multilaterais entre os países fronteiriços. Coexistem nessas regiões elementos de integração e desintegração. As iniciativas de integração são fruto do interesse de suas elites e de seus governos. Muitas vezes, os fatores que geram afastamento são provocados por decisões tomadas em âmbito nacional, muito de longe, e sem conexão com as regiões de fronteira (Machado; Steiman, 2002).

Os processos de integração regional na América Latina iniciaram nos anos 1960 e pouco mencionavam as fronteiras, como foi o caso da Alalc e da Aladi. Com o tempo, a integração fronteiriça passou a fazer parte das preocupações relativas à integração regional, como foi o caso com a Comunidade Andina de Nações (CAN) e o Mercado Comum do Sul (Mercosul) (Sela, 2011). A Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (Iirsa)[2] e o Projeto Mesoamérica,[3] que visam a integração física dos países-membros, também são tidos como importantes para a integração fronteiriça na América Latina:

> As iniciativas de investimento em infraestrutura representadas pelo Projeto Mesoamérica e pela Iirsa deverão constituir-se nos fatores desencadeantes para melhorar a qualidade de vida e o crescimento das economias fronteiriças na ALC (América Latina e Caribe); desde já, algumas das fronteiras da região estão começando a se beneficiar da dinâmicas que representam a opção de contar com infraestruturas que conectam grandes regiões interiores da ALC com os portos e os mercados

> de exportação, dado o aumento dos tráfegos e da demanda de serviços cada vez mais diversificados e em maior quantidade do que eles supõem. (Sela, 2011, p.60, tradução nossa)

A integração física e construção de infraestrutura nas regiões fronteiriças certamente as afetarão, por isso uma questão de grande importância é a de "se inserir nas diversas redes transnacionais que as atravessam, sem desempenharem fatalmente o papel de mero ponto de passagem" (Machado; Steiman, 2002, p.10). Porque com apenas a construção de estradas e hidrovias, por exemplo, cortando as fronteiras, não irá garantir mudanças significativas no desenvolvimento regional e na qualidade de vida dessas populações se não houver planejamento e ações que evitem que se tornem apenas "pontos de passagem".

É preciso notar outro aspecto das zonas de fronteira relativas à consolidação das soberanias nacionais, pois são áreas que estão afastadas do centro de governo e, portanto, podem desenvolver interesses diferenciados do governo central, além de ser uma constante preocupação para o Estado, que deve zelar pela sua garantia, controle e fiscalização. Isso se evidencia no caso de atividades ilegais que cruzam as fronteiras dos Estados e são ameaças à ordem constituída (Becker, 2007). Por isso, por mais que os países busquem formas de integração física e maior cooperação com seus vizinhos, sempre vai existir a preocupação de tentar barrar aquilo que não é de seu interesse e assegurar o controle e a soberania nas fronteiras e no território.

Cuisinier-Raynal (2001) propõe uma tipologia das interações fronteiriças de acordo com sua análise na América do Sul, no Peru. Ele propõe cinco cenários para classificação dessas interações: "*marges*", "*marches*", "*fronts*", "*synapses*" e "*capillaires*". No documento brasileiro da Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (MIN, 2005), essa tipologia é traduzida e aplicada ao caso do Brasil, propondo os mesmos cinco tipos: margem, zona tampão, frentes, capilar e sinapse. No caso das interações "margem", o contato entre os dois lados da fronteira é praticamente inexistente, sendo apenas familiar ou de pequenas trocas comerciais. O Estado não investe nessa zona, que não possui infraestrutura de conexão e, portanto, as

relações mais fortes são as nacionais, no interior de cada Estado. Na interação fronteiriça da “zona tampão” existem relações esporádicas entre os dois lados da fronteira, mas o Estado restringe ou interdita o acesso a ela, seja por meio da criação de um parque nacional ou de um território indígena. As interações do tipo “frentes” podem corresponder a uma frente militar, que ocupa as faixas de fronteira, mas também são as frentes pioneiras na escala nacional ou frentes de povoamento, além das frentes indígenas tanto em escala nacional quanto bilateral. No cenário “capilar” há interação entre os dois lados apenas no nível local, trata-se de integração fronteiriça espontânea, onde o Estado central intervém pouco. E por último, a fronteira caracterizada pela interação tipo “sinapse” corresponde àquela com alto grau de interação transfronteiriça, com apoio do Estado para a construção de infraestrutura de conexão e comunicação, onde as cidades gêmeas são o melhor exemplo. De acordo com esse documento:

> […] praticamente todas as cidades gêmeas articuladas por pontes pertencem a este tipo, sendo eles estratégicos para o comércio bilateral. No caso dos vizinhos do Cone Sul, muitas cidades do outro lado do limite internacional ganharam o estatuto de Zona Franca exatamente para estimular as trocas internacionais. (MIN, 2005, p.147)

As cidades gêmeas são adensamentos populacionais que pertencem a países diferentes, pois são cortadas pela linha de fronteira e são “o meio geográfico que melhor caracteriza a zona de fronteira” (MIN, 2005, p.21), que:

> É composta pelas “faixas” territoriais de cada lado do limite internacional, caracterizadas por interações que, embora internacionais, criam um meio geográfico próprio de fronteira, apenas perceptível na escala local/regional das interações transfronteiriças. (MIN, 2005, p.21)

São parte de diferentes redes sobrepostas, pertencem a uma rede regional, nacional e transnacional. São cortadas por diversos fluxos, como os de trabalho, capital, serviços, recursos naturais etc. Porém, nelas também podem atuar redes ilegais, como as de drogas ilícitas e de armamentos ilegais.

As regiões fronteiriças também lidam cotidianamente com o fato de compartilharem recursos naturais, já que a natureza não obedece às convenções políticas. Esse é o caso dos recursos hídricos de bacias hidrográficas transfronteiriças, onde a água flui de um território a outro, independentemente das linhas divisórias. Isso acarreta interdependência entre cidades e comunidades que, em geral, acabam criando mecanismos informais de cooperação para gerir os recursos compartilhados. Essa situação está presente na Bacia Amazônica que, por ser transfronteiriça, requer esforços de cooperação e coordenação para a gestão e uso de seus recursos.

Para Becker:

> A coordenação de esforços entre os países amazônicos é um elemento central no novo enfoque para o desenvolvimento da região, por permitir maior eficiência na execução de programas que promovam o seu desenvolvimento interno, nas negociações internacionais e no "uso de bens públicos internacionais". Este enfoque está explícito no IIRSA (2002) para toda a América do Sul, e implícito no resgate do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) como Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca) para os países amazônicos. (2007, p.54)

Observa-se, ultimamente, que os países amazônicos têm se esforçado para integrar-se, depois de anos de negociações e conflitos para a demarcação e controle de suas fronteiras. Hoje as fronteiras apresentam mais um significado para a região, pois sua permeabilidade pelos fluxos do comércio, corredores econômicos e pelas iniciativas de integração regional são cada vez mais estimuladas.

Os projetos estruturais de integração física e regional afetam diretamente as regiões de fronteira na Amazônia, alterando a organização territorial dessas áreas. Como aponta Seoane (2009, p.70, tradução nossa):

> […] é necessário distinguir entre a "integração fronteiriça", com alcance limitado, e aquela integração desenvolvida entre países e que afeta diretamente as regiões fronteiriças. A situação ótima se define como aquela onde "integração fronteiriça" está abarcada ou se completa com processos de integração de maior magnitude e alcance.

A integração fronteiriça é concebida:

> Quando os países que compartilham um limite internacional empreendem ações conjuntas que implicam algum efeito nos territórios contíguos, está-se diante uma política de integração fronteiriça. Se as autoridades dos governos centrais ou as dos governos locais empreendem entendimentos que permitem ações conjuntas, já é possível falar de programas de integração fronteiriça. A integração fronteiriça é um instrumento apto para encarar projetos e ações que aumentem as relações econômicas e sociais entre zonas ou regiões nacionais contiguas e melhorem a qualidade de vida da população desses territórios. A integração fronteiriça conta com objetivos precisos, que nem sempre são assimiláveis aos mais gerais da integração em sentido amplo. (Seoane, 2009, p.54-5, tradução nossa)

No entanto, nem sempre a integração fronteiriça está vinculada a uma iniciativa de integração regional. A integração fronteiriça pode ser apoiada pelo Estado central ou ser apenas uma iniciativa informal dos governos subnacionais, às vezes com objetivos nem sempre contemplados na integração regional, por serem muito pontuais.

No início da década de 1990, Coelho (1992) falava sobre a falta de conhecimento a respeito das fronteiras amazônicas, pois “se sabemos pouco sobre a Amazônia, menos ainda acerca dos confins da Amazônia, exceto possivelmente por seus aspectos puramente geográficos” (p.14). Nesse trabalho, o autor afirma que:

> […] no caso da Amazônia, a marginalidade e o abandono que caracterizam as zonas fronteiriças poderiam tanto explicar a falta de ação, como até mesmo justificá-la. […] A indagação de verificar se vale ou não a pena ir até a fronteira esbarra, ademais, no caso da Amazônia, na evidência de que, em múltiplos pontos daquela fronteira, já existe a conformação de um quadro socioeconômico complexo, com uma ocupação muitas vezes desordenada, mas de ineludível dinâmica, que não comporta ser ignorada, a não ser com custos cada vez menos suportáveis. Tais custos, objeto de referência mais adiante, estariam nos crescentes atritos fronteiriços, decorrentes de invasões (garimpo), de desequilíbrios comerciais não gerenciados devidamente, do aumento das atividades ilegais; estariam também no atraso nas articulações entre instituições culturais, de saúde, de desenvolvimento regionais, de pesquisa científica, […] estariam, ainda, na capacidade de aproveitamento de potenciais locais para a ação coordenada, com economia de recursos

> nas áreas de saneamento, educação e saúde; […] e, acima de tudo, na adoção de ações que, por serem conjuntas, exploram a convergência de interesses entre dois ou mais países vizinhos, criando um clima evidentemente mais propício para ações em planos mais amplo. (p.23-4)

Recentemente, nas últimas décadas, os países amazônicos têm buscado estabelecer políticas de desenvolvimento de suas faixas de fronteira, aproveitando o contexto favorável da integração regional e os projetos de interligação física existentes, pois estes também têm afetado as regiões de fronteira. O Brasil, por exemplo, elaborou o Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF), coordenado pelo Ministério da Integração Nacional (MIN), que foi contemplado com investimentos pelo Plano Plurianual (PPA) 2004-2007. Nesse programa, a faixa de fronteira brasileira é dividida em Arco Norte, Arco Central e Arco Sul, que, por sua vez, são subdivididos em 17 sub-regiões. Em 2010 o Grupo de Trabalho Interfederativo de Integração Fronteiriça (GTIIF) elaborou uma proposta para o desenvolvimento da faixa de fronteira que previu a criação da Comissão Permanente para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira (CDIF) (GTIIF, 2010). A CDIF foi criada por decreto em 8 de setembro de 2010.

A Bolívia e o Peru, como membros da Comunidade Andina de Nações (CAN), por meio das Decisões 459 e 501 estabeleceram política de integração fronteiriça e regulação da implementação de Zonas de Integração Fronteiriça, elaboraram Planos Binacionais de Desenvolvimento de suas faixas de fronteira com seus respectivos vizinhos, como é o caso, por exemplo, do Plano de Desenvolvimento da Zona de Integração Fronteiriça Peru-Bolívia.

A Bolívia, no Plano Nacional, criou a Agência para o Desenvolvimento das Macrorregiões e Zonas Fronteiriças (Ademaf), em 2010, que está encarregada de formular, executar, bem como acompanhar projetos e programas para o desenvolvimento regional e das zonas fronteiriças de acordo com o Plano Nacional de Desenvolvimento (Ademaf, 2013). O Ministério de Relações Exteriores boliviano também tem uma instância que se ocupa das fronteiras e integração fronteiriça, a Direção Geral de Limites, Fronteiras e Águas Internacionais.

O Peru aprovou, em 2011, a Lei Marco n° 29.778 para o Desenvolvimento e Integração Fronteiriça, que estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento e Integração Fronteiriça e regula o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Fronteiras e Integração Fronteiriça. Esse sistema está estruturado tendo como órgão de coordenação a Direção de Desenvolvimento e Integração Fronteiriça (DDF), do Ministério das Relações Exteriores, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento de Fronteiras e Integração Fronteiriça é a instância multissetorial máxima encarregada de formular, conduzir e avaliar a política nacional em matéria de desenvolvimento das fronteiras e integração fronteiriça (RREE-Peru, 2012).

O Equador participa de dois Planos Binacionais para projetos na faixa de fronteira com Peru e Colômbia. Entre Equador e Peru foi estabelecida a Comissão de Vizinhança Equatoriano-Peruana, após a assinatura do “Acordo de Paz”, em 1998. Alguns dos projetos equatorianos de integração fronteiriça fazem parte do Banco de Projetos de Integração e Desenvolvimento Fronteiriço da CAN, tais como: o “Programa de Melhoramento das Condições Sanitárias e Ambientais nas Fronteiras Pacífica, Andina e Amazônica do Equador com Colômbia”; e o “Manejo integrado para o desenvolvimento sustentável do corredor de gestão trinacional das áreas protegidas La Paya (Colômbia), Cuyabeno (Equador) e Güeppi (Peru)”.

Essas políticas nacionais de desenvolvimento da faixa de fronteira e de integração fronteiriça têm impacto para as regiões fronteiriças amazônicas e, também, para a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços nessas regiões, uma vez que aproximam os atores sociais e impulsionam a cooperação transfronteiriça necessária para coordenar ações de gestão.

Grande parte das fronteiras na Amazônia e em toda a América do Sul apresentam os rios como linha divisória de fronteira entre os países. Em diversos casos existem, separadas por esses rios divisórios, cidades gêmeas. Elas “devem constituir-se em um dos alvos prioritários das políticas públicas para a zona de fronteira” (Machado, 2005, p.260-1).

Na Amazônia brasileira:

> […] a Faixa de fronteira é aquela onde a densidade de ocupação é das mais baixas. Contudo, o padrão não é homogêneo. Uma concentração populacional maior pode ser identificada na faixa sudoeste da região e em alguns pontos isolados. Explica esta concentração, a presença não só de capitais estaduais dentro do limite fronteiriço, como a dos municípios produtivamente mais dinâmicos, seja devido a atividades legais, seja atividades ilegais. É significativa, no contexto fronteiriço, a magnitude do processo de municipalização que ocorreu na década de 1990, em consonância com o restante da Amazônia, processo acompanhado de crescimento urbano. […] Esse crescimento demonstra que a Faixa de Fronteira acompanhou, num ritmo próprio, a dinâmica urbana regional, contrapondo-se às baixas densidades vigentes. (Becker, 2007, p.58)

Becker (2007) distingue quatro regiões na faixa de fronteira norte do Brasil que possuem características distintas: a) a região da fronteira entre Brasil, Venezuela, Guiana e parte da Colômbia e do Suriname; b) a região da fronteira entre Amapá e Guiana Francesa; c) a região da fronteira entre Brasil, Colômbia e Peru; e d) a região da fronteira entre Brasil, Peru e Bolívia. Essas regiões apresentam graus diferentes de integração com o território do país vizinho, bem como de acessibilidade viária e de redes de relações. A presença de cidades gêmeas nelas relativiza o papel das condições naturais presentes nas fronteiras amazônica.

Há temas que são característicos das regiões de fronteira e que estão presentes na Amazônia, como fluxos migratórios e de trabalhadores, águas transfronteiriças, comércio transfronteiriço, condições para o transporte de mercadorias, infraestrutura de comunicação, exploração de recursos naturais, entre outros (Seoane, 2009). Quando não existe possibilidade de diálogo entre as comunidades vizinhas sobre problemas comuns, é possível o surgimento de conflitos, que são internacionais por sua natureza. Também é normal surgirem nestas regiões interesses comuns, que nem sempre são contemplados pelos planos de integração regional dos governos centrais, pois a agenda das comunidades de fronteira apresenta questões muito mais pontuais que aquelas dos Acordos de Cooperação e Integração firmados pelos governos nacionais (Seoane, 2009).

As iniciativas para o diálogo entre as cidades gêmeas, que têm se institucionalizado na América do Sul, são os Comitês de Fronteira

estabelecidos depois da assinatura de Acordos Bilaterais ou Multilaterais, necessários também para sua regulamentação. A coordenação desses comitês fica a cargo do Ministério de Relações Exteriores, mas a participação de outros atores pode variar, incluindo os governos municipais, estaduais, representantes da sociedade civil e de comunidades indígenas. Os Comitês de Fronteira “são instâncias criadas para permitir a resolução de conflitos fronteiriços ou, caso necessário, a canalização dos problemas levantados para instâncias com capacidade de fornecer soluções” (Seoane, 2009). Esses comitês têm tratado também, em muitos casos, dos temas relacionados aos recursos hídricos transfronteiriços.

Outro tipo de instituição criada em regiões de fronteira são as comissões bilaterais ou multilaterais de determinada Bacia Hidrográfica transfronteiriça, que também são coordenadas pelo Ministério de Relações Exteriores, como os comitês, pois é a única instância governamental que tem competência para assinar tratados internacionais e tratar dos temas de política externa. Há uma diferença temporal entre o funcionamento desses comitês e comissões para tomar decisões, pois envolvem muitos atores e instituições de diferentes níveis do governo, e as consequências dos problemas locais transfronteiriços são imediatas e, muitas vezes, cotidianas.

Na Bacia Amazônica as regiões de fronteira são escassamente povoadas, mas contam com a presença de algumas cidades gêmeas. Nessas localidades pode-se observar iniciativas baseadas em interesses comuns para a solução de problemas transfronteiriços, mas, em geral, os governos e comunidades locais não possuem competência jurídica para firmar acordos com as comunidades dos países vizinhos e carecem de meios técnicos e financeiros para lidar com problemas relacionados ao compartilhamento dos recursos hídricos. Muitas vezes são firmados acordos informais, ou seja, não geram um documento que sele os termos acertados, o que caracteriza um tipo de cooperação não institucionalizada.

Nesse sentido, algumas instituições nacionais buscam dar apoio para enfrentar temas relacionados aos recursos hídricos

compartilhados. No caso do Brasil, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) possui uma Câmara Técnica sobre Gestão dos Recursos Hídricos Transfronteiriços que visa auxiliar as decisões do Conselho no caso das águas transfronteiriças. Na Bolívia, o Ministério de Relações Exteriores possui uma Divisão de Águas Internacionais, responsável por negociar os acordos sobre recursos hídricos compartilhados e coordenar os comitês e comissões de bacias compartilhadas.

As assimetrias entre os países e entre as cidades gêmeas e regiões fronteiriças dificultam a cooperação em matéria ambiental e de recursos hídricos. Nem sempre as instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos encontram correspondente no país vizinho e, muitas vezes, as legislações são bastante diferentes. Essa integração fronteiriça que começa a se desenvolver entre os países amazônicos tem ocorrido em paralelo com as iniciativas multilaterais de cooperação regional. As relações bilaterais entre os países amazônicos também começam a incluir a integração fronteiriça em sua pauta.

2.2. A cooperação entre os países amazônicos: relações multilaterais e bilaterais

Em qualquer análise sobre as relações entre os países amazônicos é preciso levar em conta o significado da Amazônia para cada país e também o peso que tem para cada território nacional. Como argumenta Costa-Filho (2003), isso de dá por causa da:

> […] heterogeneidade real com que os oito Países Membros (da OTCA) priorizam seus programas amazônicos. Os problemas de exploração ou conservação dos seus recursos os afetam de forma necessariamente diferenciada. Os próprios pesos relativos de suas áreas amazônicas sobre os totais nacionais, tanto em extensão territorial como em densidade

> demográfica, são significativamente distintos entre eles, afetando inexoravelmente suas decisões de prioridades. (p.386)

Para começar, com relação à superfície territorial existe uma grande diferença, o Brasil abarca 63% da área total da bacia, que representa 45,5% do território nacional (excluindo a Bacia do rio Tocantins), enquanto o Equador detém apenas 2,4% da área total da bacia, o que representa 52% da área de seu território nacional. No entanto, em alguns casos a área da bacia amazônica chega a 75% e 66% das áreas totais dos territórios nacionais do Peru e da Bolívia, respectivamente (Pnuma; Otca; Ciup, 2009).

Outra diferença a ser considerada é o desenvolvimento econômico dos países, e também institucional, que tem influência no modo de ocupação e desenvolvimento econômico implantado nas respectivas áreas amazônicas. Além disso, é preciso levar em conta os diferentes interesses em disputa no interior dos Estados sobre a utilização dos recursos e modelo de desenvolvimento para as regiões amazônicas.

São nítidos os conflitos entre interesses conservacionistas, que visam à criação de unidades de conservação e projetos sustentáveis e os interesses de exploração econômica, que veem a região como uma área rica em recursos a serem explorados e como fronteira agropecuária. Esses são conflitos pelo uso do território que, na visão de Becker, são direcionados “segundo interesses dos diferentes atores, que impulsionam diferentes fronteiras na região. Tais conflitos […] dificultam a formulação e a execução de políticas públicas” (2007, p.125).

Tais interesses sobre a Amazônia se refletem nos acordos de cooperação bilaterais entre os países amazônicos. A seguir, serão analisadas as relações bilaterais entre quatro países amazônicos, com foco nos acordos e eventos que têm maior impacto para a Bacia Amazônica. Esses quatro países foram escolhidos por serem os envolvidos nos dois estudos de caso aqui analisados.

2.2.1. As relações bilaterais entre os países amazônicos: Bolívia, Brasil, Equador e Peru

As relações bilaterais entre os quatro países amazônicos (Bolívia, Brasil, Equador e Peru), abarcam uma série de assuntos, não apenas aqueles relacionados aos recursos hídricos compartilhados. Por isso, o histórico dessas relações bilaterais é analisado de forma sintética neste trabalho, atentando apenas para os fatos que são mais relevantes para contextualizar o cenário em que se desenvolve a governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica.

As relações entre Bolívia e Brasil

Bolívia e Brasil possuem 3.423 km de fronteiras entre si, dos quais 750 km são linhas convencionais e, 2.672 km são fronteiras aquáticas, o que representa 78% da linha de fronteira (SCDL, 2012). O primeiro tratado assinado entre os dois países para a demarcação das fronteiras foi o “Tratado de Amizade, Limites, Navegação, Comércio e Extradição”, de 27 de março de 1867, também conhecido como Tratado de Ayacucho. De acordo com Vergara (2010), esse tratado foi assinado sem muito conhecimento sobre a região e localização dos rios, por isso “foi uma tentativa de garantir o território brasileiro em um espaço desconhecido” (p.346); o território do atual do estado do Acre pertencia à Bolívia nesse período. Os trabalhos de demarcação se iniciaram somente a partir de 1870. No entanto, o conflito do Acre, que tem início com a exploração da borracha no fim do século XIX e a ocupação da área por brasileiros, chega ao fim em 1903 com a negociação entre Brasil e Bolívia e a assinatura do Tratado de Petrópolis em 17 de novembro de 1903.[4] Com esse tratado o território do Acre passa a ser do Brasil mas, em contrapartida, a Bolívia fica com parte do que seria hoje o Mato Grosso, o pagamento de dois milhões de libras esterlinas (preços correntes) e a promessa de construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré (400 km).

Além desses acordos, ainda foram assinados entre os dois países, referentes à demarcação de fronteiras e à navegação fluvial: o “Tratado de Comércio e Navegação Fluvial”, de 1910; o “Acordo para a Demarcação das fronteiras Brasil-Bolívia na Bacia do Amazonas”, de 1911; o “Tratado de Limites e Comunicações

Ferroviárias", de 1928; o "Acordo sobre instruções à Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana", de 1941, e as "Notas Reversais", de 29 de março de 1958.

Orias, Seoane e Torres (2001), assim sintetizam as relações entre Bolívia e Brasil:

> Com uma história diplomática bilateral que passou da indiferença no século XIX para o conflito do início do século XX, passando por uma rica experiência de relação cooperativa, durante a maior parte do século passado e evoluiu, nos anos recentes, para uma situação de interdependência e integração, o futuro da agenda bilateral se apresenta com aspectos positivos e colaboração, sob esquemas de ganhos mútuos e empreendimentos cooperativos. As relações diplomáticas entre a Bolívia e o Brasil têm passado por diferentes fases, podendo-se distinguir três grandes períodos: (i) um período geográfico que culmina com o traçado dos limites fronteiriços, (ii) um período de aproximação e início de uma relação de cooperação em que se empreendem projetos bilaterais de desenvolvimento e vinculação física e, (iii) o período de integração caracterizado por aumento da ação cooperativa, cuja base fundamental emerge da integração energética e que promove diversificação e aprofundamento da agenda, que se traduz em maior interdependência. (p 107, tradução nossa)

A agenda bilateral boliviano-brasileira tem como temas principais: a venda de gás natural para o Brasil através do gasoduto Santa-Cruz-São Paulo; os corredores interoceânicos; a possibilidade de venda de hidroeletricidade para o Brasil; as relações comerciais e econômicas no âmbito do Mercosul; a hidrovia Paraguai-Paraná; os problemas de contrabando e narcotráfico; e questões ambientais (Seoane; Torres; Orias, 2009).

Desde a década de 1990 as relações bilaterais entre Bolívia e Brasil foram fortemente marcadas pela comercialização do gás natural boliviano e a construção do gasoduto até o Brasil. Como afirmou Vizentini, "a questão energética é o que move as relações bilaterais entre o Brasil e a Bolívia" (2004, p.370).

Em relação à temática dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos cabe destacar alguns acordos que são relevantes, entre eles, o "Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Econômica e Técnica Relativo à Central Hidrelétrica de Cachuela

Esperanza", de 1984. Trata-se de um acordo para a realização de estudos sobre o projeto de construção da hidrelétrica de Cachuela Esperanza em território boliviano. Além deste, também se destaca: o "Convênio para a preservação, Conservação e Fiscalização dos Recursos Naturais nas Áreas de Fronteira", de 1990; o "Acordo, por troca de Notas, Relativo ao Convênio entre o Inpe e o Senamhi", de 1996; o "Memorando de Entendimento para o Estabelecimento de um Subprograma de Cooperação Técnica em Desenvolvimento Sustentável e Transferência de Informações Temáticas", de 1997.

O "Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica para Implementação do Projeto Apoio à Legislação dos Recursos Hídricos", de 2001, teve como objetivo a troca de experiências entre Brasil e Bolívia, com o intuito apoiar o governo boliviano na formulação de sua legislação de recursos hídricos.

O "Acordo para a Construção de uma Ponte sobre o Rio Acre, nas proximidades das Cidades de Brasileia e Cobija", de 2003, criou uma Comissão Mista com o objetivo de desenvolver o projeto de construção de uma ponte sobre o rio Acre e implementá-lo. Trata-se do projeto da Iirsa do Eixo Peru-Brasil-Bolívia, já finalizado. Outras pontes entre os dois países estão previstas para serem construídas, a ponte sobre o Rio Mamoré, entre as cidades de Guajará-Mirim (Rondônia) e Guayaramerín (Beni) (acordo de 14 de fevereiro do 2007), e a ponte sobre o Igarapé Rapirrá, entre as cidades de Plácido de Castro (Acre) e Montevideo (Pando) (acordo de 17 de dezembro de 2007). Em visita à Bolívia, cidade de Riberalta, o então presidente brasileiro Luiz Inácio Lula da Silva, em agosto de 2007, fez uma declaração em que reitera a importância da integração física para as relações bilaterais, bem como seu financiamento por parte do Brasil de infraestruturas, como o Projeto da Rodovia "Hacia el Norte".

Para a Bolívia, os recursos hídricos da Bacia Amazônica têm muita importância uma vez que grande parte de seu território se situa nesta bacia. Desse modo, vários projetos em curso podem impactar esses recursos. Para Torres:

> Com relação ao futuro, na Bacia Amazônica é previsível o aumento de projetos destinados a permitir a navegação pelos principais rios desta bacia. A próxima hidrovia que a Bolívia contará provavelmente unirá através do rio Madre de Dios, as cidades de Puerto Maldonado no Peru, Riberalta na Bolívia e Porto Velho no Brasil. Se for possível superar o problema das cachoeiras no rio Madeira, a Bolívia poderia obter uma segunda via de navegação e saída para seu comércio exterior pelo oceano Atlântico. Não obstante, se trata de um projeto complexo e extremamente oneroso. […] Por outro lado, embora já tenha havido possibilidades para a geração e exportação de energia hidrelétrica para o Brasil, como foi o caso, por exemplo, com os casos do Projeto Bala ou Cachoeira Esperanza, para sua concretização faz-se necessário superar problemas técnicos, financeiros e ambientais. No caso do Brasil, basta ressaltar que ter um limite aquático quase tão extenso como o total da fronteira que a Bolívia compartilha com a Argentina induz a pensar que o assunto dos recursos hídricos ocupará cedo ou tarde, um lugar privilegiado na agenda bilateral. (2003, p.21, tradução nossa)

A principal sub-bacia amazônica compartilhada entre Bolívia e Brasil é a bacia do rio Madeira, afluente do rio Amazonas, sendo um dos mais importantes, por ser o mais caudaloso e o maior em longitude. A área total da bacia do rio Madeira é de 1.420.000 km², e drena toda a superfície da bacia amazônica em território boliviano correspondente a 724.000 km² e 66% do território nacional da Bolívia (Pnuma; Otca; Ciup, 2009). Essa bacia também é compartilhada pelo Brasil (onde ocupa parte dos estados do Acre, Rondônia, Amazonas e Mato Grosso) e Peru (departamento de Madre de Dios).

Entre os projetos da Iirsa e também do Programa para Aceleração do Crescimento (PAC), encontram-se duas usinas hidrelétricas, Santo Antônio e Jirau, em território brasileiro no rio Madeira. Essas usinas são parte de um estudo mais amplo sobre diversos projetos na bacia do rio Madeira, chamado de “Complexo do rio Madeira”, que incluía outras usinas hidrelétricas, uma ferrovia, uma hidrovia e um gasoduto. O projeto das duas usinas Santo Antônio e Jirau foi o mais caro da Iirsa, orçado em mais de 20 bilhões de dólares em 2007, além de ter gerado grande polêmica devido ao seu impacto socioambiental e transfronteiriço:

> […] as duas usinas em construção no complexo do rio Madeira – Santo Antônio e Jirau – foram responsáveis pela condenação simbólica do Brasil, em 2009, pelo Fórum Mundial da Água realizado em Istambul, devido aos prejuízos para a vida de populações indígenas, alteração de ciclos fluviais e da biodiversidade. Estas preocupações foram também levantadas pela Bolívia, país vizinho cuja fronteira dista cerca de 100 km da primeira usina e 200 km da segunda. (Bermann; Wittmann; Hernandez, 2010, p.12)

Os estudos para a construção de usinas hidrelétricas na bacia do Madeira começaram na década de 1970 no Brasil e na década de 1980 na Bolívia. A usina de Santo Antônio está a aproximadamente 10 km de Porto Velho e 200 km da fronteira com a Bolívia e terá 3.150 MW de potencia instalada, mas com 2.140 MW de energia firme (Bermann, Wittmann; Hernandez, 2010; Iirsa, 2011). O reservatório da usina ocupará uma área de 271 km². Essa usina iniciou suas operações em março de 2012 e até junho de 2013 já tinha autorização para iniciar as operações da 13ª de suas 24 turbinas (SAE, 2013). Já a usina hidrelétrica de Jirau está a 130 km de Porto Velho e a 100 km aproximadamente da fronteira boliviana, e seu reservatório terá 258 km² com uma potência instalada de 3.450 MW e 2.184,6 MW médios de energia firme (Iirsa, 2011; Bermann; Wittmann; Hernandez, 2010). As duas usinas tinham um custo estimado de cerca de 25 bilhões de reais, porém somente a usina de Santo Antônio tem um custo estimado de 20 bilhões (Iirsa, 2011; PAC, 2012; Bermann; Wittmann; Hernandez, 2010; Comegna; Luchino, 2010; Reuters, 2017). Apesar destes dados:

> […] Especialistas apontam um subdimensionamento da área de alagamento o que caracteriza consequências ambientais transfronteiriças do projeto da Usina de Jirau. Houve conflito diplomático, atenuado por reuniões governamentais de cúpula, o que em nada modificou o licenciamento ambiental unilateral de um conjunto hidroelétrico de consequências transfronteiriças. (Bermann; Wittmann; Hernandez, 2010, p.13)

Os estudos de impacto ambiental consideraram apenas o território brasileiro e não houve estudos sobre possíveis impactos em território boliviano, devido ao subdimensionamento dos reservatórios apresentado nesses estudos. No entanto, organizações da

sociedade civil e acadêmicos bolivianos se dedicaram ao estudo desses impactos na Bolívia.

Além dessas hidrelétricas estava prevista a construção de outra usina hidrelétrica binacional, Guajará-Mirim, na fronteira Bolívia e Brasil, e a usina boliviana de Cachuela Esperanza, como consta nos projetos da Iirsa do Eixo Peru-Brasil-Bolívia, do grupo de projetos do Corredor Fluvial Madeira-Madre de Dios-Beni (Iirsa, 2011). O projeto da usina de Cachuela Esperanza ainda está em estudo, uma vez que, em 2008, a empresa canadense Tecsult foi contatada pelo governo boliviano para realizar estudos de exploração hidrelétrica e de navegabilidade, bem como analisar os impactos que poderiam ser ocasionados em território boliviano pelas duas usinas brasileiras de Santo Antônio e Jirau. O objetivo principal tanto da usina de Guajará-Mirim quanto a Cachuela Esperanza seria o de que a Bolívia exportasse energia para o Brasil (Bermann; Wittmann; Hernandez, 2010). Assim, as quatro hidrelétricas previstas na bacia do Madeira serviriam também para compor a grande hidrovia Madeira-Madre de Dios-Beni:

> […] significativamente, para formar o caminho fluvial Madeira-Madre de Dios-Beni, e permitir a navegação de balsas de Porto Velho à Bolívia, outras corredeiras acima do reservatório de Jirau também teriam que ser inundadas. E, para fazer isso, outras duas barragens precisariam ser construídas rio acima. Estas seriam as barragens de Guajará-Mirim (binacional Bolívia-Brasil), construída nas corredeiras Ribeirão, com uma capacidade instalada estimada de 3.000 MW, e a barragem da Cachuela Esperanza, no rio boliviano Beni (600 MW). A barragem de Guajará-Mirim poderia inundar uma porção significativa das cidades de Guajará-Mirim e Guayaramerin (Bolívia), que, somadas têm uma população de 100.000 habitantes. Cachuela Esperanza são corredeiras na província de Pando. Os únicos dados disponíveis publicamente para o custo das barragens de Guajará-Mirim (US$ 2 bilhões) e Cachuela Esperanza (US$ 1,2 bilhão), divulgados em 2003, são provavelmente subestimados. O Complexo Madeira é considerado o “projeto âncora” da IIRSA para o eixo Peru-Brasil-Bolívia. (Switkes; Bonilla, 2008, p.25)

Em entrevistas com representantes do Ministério das Relações Exteriores e do Ministério de Meio Ambiente e Água da Bolívia,[5] torna-se evidente que o governo boliviano procurou explicações do

governo brasileiro sobre os impactos em território boliviano que as hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio poderiam ocasionar. No entanto, o governo boliviano não tomou medidas mais drásticas como levar o caso para uma corte internacional, afinal ainda espera o financiamento brasileiro para as outras hidrelétricas que poderão ser construídas em território boliviano e na faixa de fronteira, bem como a hidrovia que seria uma saída boliviana para o Atlântico.

Cabe também destacar a realização de reuniões entre grupos da sociedade civil tanto da Bolívia quanto do Brasil para a discussão dos projetos do Complexo do Madeira; na reunião de 2007, em Cobija, foi redigida uma carta assinada por 38 representantes de organizações da sociedade civil, em que ponderam os impactos negativos das barragens e pediram aos governos boliviano e brasileiro que desistissem da construção das represas (Furtado, 2008).

De acordo com Krukoski (2014), a hidrovia Guaporé-Mamoré-Madeira é importante para o escoamento da produção, principalmente de grãos, dos estados de Rondônia e Mato Grosso, no Brasil. No grupo de Projetos da Irsa do Corredor Fluvial Madera-Madre de Dios-Beni estão previstos projetos de melhoramento do transporte fluvial nesse corredor a fim de melhorar a exportação de grãos destes estados (Iirsa, 2008).

As relações entre Brasil e Peru

As relações entre Brasil e Peru também se iniciaram com as iniciativas de demarcação de limites, cujo primeiro acordo, o Tratado de Comércio Navegação Fluvial, Extradição e Limites, foi assinado em 1851. Somente em 1861 começam a ser organizadas as comissões brasileira e peruana para integrar a Comissão Mista para fixação dos limites. Em 1871 são iniciadas as reuniões da Comissão e em 1904 os dois países assinam um acordo para fixar os limites desde a nascente do rio Javari, abarcando as bacias do Alto Juruá e Alto Purus, cuja fixação dos limites contou com a participação de Euclides da Cunha, do lado brasileiro.

Na época do conflito do Acre com a Bolívia, o governo peruano tentou participar das negociações em conjunto com a Bolívia, o que

não foi aceito pelo Barão do Rio Branco (José Marinho da Silva Paranhos). Rio Branco preferiu negociar com a Bolívia e resolver o problema com o Bolivian Syndicate, assinando o Tratado de Petrópolis, para depois iniciar a conversação com o Peru. Todavia:

> […] as pretensões não se restringiam à área, que objeto fora do Tratado de Petrópolis, por ele considerado lesivo aos seus direitos territoriais. O Peru reclamava igualmente os territórios que a Bolívia cedera ao Brasil, com o Tratado de 1867, e começara entre fins de 1902 e meados de 1903 a apoderar-se *manu militari* daquelas regiões em litígio, habitadas quase que exclusivamente por brasileiros, por crer que tais invasões e a tomada de posse pela violência modificariam a situação e lhe favoreceriam em caso de recurso ao arbitramento. (Bandeira, 2000, p.161)

Assim, o Peru tentou dominar o Alto Juruá e reconquistar a posição perdida na Boca do Chandless, e atacou os brasileiros e suas propriedades ao longo do rio Purus. Rio Branco se recusou a negociar enquanto as tropas peruanas permanecessem no Alto Juruá e Alto Purus. O Brasil, então, deslocou soldados para a área para garantir a soberania brasileira, cujo "propósito do governo brasileiro era deflagrar represálias caso o Peru não quisesse evacuar aquelas regiões" (Bandeira, 2000, p.162). O conflito tomou proporções maiores e a crise entre Brasil e Peru se agravou. O Brasil conseguiu obter a simpatia da Bolívia e negociou uma aliança secreta com o Equador, que também tinha litígios fronteiriços com o Peru. O Peru tentou uma aproximação com os Estados Unidos esperando uma arbitragem e prometendo concessões do mesmo tipo que a do Bolivian Syndicate, mas este não se interessou. Assim, o Peru se mostrou propenso à negociação, mas reivindicava uma compensação financeira igual a que recebera a Bolívia:

> Rio Branco, porém, rechaçou qualquer acordo a esse preço, uma vez que, diferentemente da Bolívia, o Peru não possuía título válido e definido e não firmara com o Brasil nenhum tratado que lhe concedesse o mínimo direito sobre o Acre. Apenas formulara um protesto que, segundo Euclides da Cunha, não passou de um "murmúrio vacilante e medroso de uma conjectura", dizendo que a Bolívia cedera ao Brasil territórios *que pueden ser de la propriedad del Peru*. […] Evidentemente, em tais condições, Rio Branco não podia aceitar nenhum acordo que implicasse compensação

> financeira, e formulou uma proposta, cedendo ao Peru uma área triangular considerável, formada pelos rios Curanja, Santa Rosa e Purus. O governo de Lima […] concordou com essas bases. Com data de 8 de setembro de 1909, o ministro Hernán Velarde assinou sigilosamente com o barão do Rio Branco, no Palácio do Itamaraty, o tratado que permitiu ao Brasil estender sua soberania sobre uma superfície de 152.000 km². (Bandeira, 2000, p.164)

Em 1909 é assinado o “Tratado Complementar à Delimitação das Fronteiras, Estabelecendo Princípios Gerais sobre Comércio e Navegação na Bacia do Amazonas”. Por meio desse tratado e do Protocolo de 1913 é formada a Comissão Mista Demarcadora de Limites para a fixação dos limites entre as nascentes do rio Javari e o rio Acre, onde começava a fronteira entre Peru e Bolívia. Essa comissão trabalhou até 1927 quando seu trabalho se deu por encerrado e ela foi dissolvida. Em 1925, um litígio entre Peru e Colômbia alterou a fronteira entre estes dois países e a fronteira entre Brasil e Peru passou a compreender a linha entre o rio Amazonas e o rio Acre, numa extensão de 2.995 km, com a presença de 86 marcos instalados (PCDL). Essa linha-limite é composta por 2.003 km de rios e canais, 708 km por divisores de águas e 283 km por linhas convencionais.

Devido ao abandono em que se encontrava essa parte da fronteira dos dois países, foi decidido que havia necessidade de ela ser inspecionada e criaram em 1975 a “Comissão Mista de Inspeção dos Marcos da Fronteira”, cujo objetivo é “inspecionar os 86 marcos […], reparando-os e reconstruindo-os segundo novo modelo, e quando necessário, verificar a necessidade de densificação da linha, nos trechos da fronteira seca” (PDCL, s. p.).

É importante lembrar que as relações bilaterais do Peru com seus vizinhos foram dominadas até os anos 1990 por conflitos fronteiriços, em especial com o Equador e o Chile (Guerra do Pacífico, entre 1879 e 1883). De acordo com Herz, “a integridade territorial e o desenho das fronteiras foram até os anos 90 questões em aberto, entendidas pelas elites peruanas como fontes de ameaça” (2004, p.526).

As relações bilaterais com o Brasil não tinham muita relevância até a década de 1990, pois ambos os países ignoravam a sua

fronteira amazônica. Enquanto a política externa do Brasil voltou-se para o oceano Atlântico, a política externa peruana voltou-se para o oceano Pacífico. Anteriormente ao período de maior cooperação entre os dois países, o Brasil acabou tendo um papel de garante do Protocolo assinado entre Equador e Peru em 1942, e depois no "Acordo de Paz", de 1998, que encerrou o conflito equatoriano-peruano (Herz, 2004).

Em 1975 foi assinado entre Brasil e Peru o "Acordo Básico de Cooperação Científica e Técnica" e, em 1979, o "Tratado de Amizade e Cooperação". Em 1981 uma série de acordos são assinados na ocasião da visita do presidente brasileiro João Figueiredo à Lima, que impulsionou a cooperação no âmbito econômico. Neste momento também foi mencionado a necessidade de melhorar a integração física entre os dois países. Em 1987, a visita do presidente brasileiro José Sarney a Puerto Maldonado, no Peru, levou a assinatura do "Programa de Ação de Puerto Maldonado", que tratava das cooperações fronteiriça e técnica, de incentivos ao intercâmbio comercial, de cooperação amazônica, trânsito de pessoas, veículos e mercadorias, projetos específicos e do narcotráfico.

Já no final dos anos 1990 as relações se estreitam:

> O Plano de Ação de Lima, criado durante a visita do Presidente Fernando Henrique Cardoso à Lima, em 1999, contempla sete grupos de trabalhos e compreende programas de ação para a fronteira comum, para a segurança e desenvolvimento da Amazônia, cooperação entre as Forças Armadas, combate ao tráfico de drogas, cooperação técnica e relações culturais. Ademais, o comércio entre os dois países cresceu de forma significativa durante a década de 90. (Herz, 2004, p.531)

Em relação aos recursos hídricos compartilhados na Bacia Amazônica, destacam-se os seguintes acordos bilaterais: "Acordo, por troca de Notas, para a Criação de Comitês de Fronteira", de 1999; "Ajuste Complementar na Área de Meio Ambiente Amazônico", de 1999; "Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica para a Implementação do Projeto Fortalecimento Institucional de Entidades Prestadoras de Serviços de Saneamento do Peru", de 2003; "Memorando de Entendimento

sobre a Integração Física e Econômica", de 2003; e o "Memorando de entendimento sobre cooperação em matéria de proteção e vigilância da Amazônia", de 2003.

O "Acordo, por troca de Notas, que modifica o Acordo para a Construção de uma Ponte sobre o Rio Acre, nas proximidades das Cidades de Iñapari e Assis Brasil, de 11/04/2003", possibilitou a construção da ponte e foi o primeiro projeto da Carta de Projetos da Iirsa a ser concretizado. A "Declaração sobre Integração Física e Conservação do Meio Ambiente", assinada em 2006, pelos dois países afirmava que:

> A integração dos setores de infraestrutura do Brasil e do Peru, inclusive as obras na Rodovia Interoceânica, ligando Assis Brasil, no Brasil, aos portos de Ilo e Matarani, no Peru, será conduzida com respeito ao meio ambiente e às populações tradicionais, através da implementação de um Programa de Desenvolvimento Sustentável na área de influência dos investimentos. Para elaboração e implantação do Programa, os Governos do Brasil e do Peru poderão solicitar a colaboração das autoridades locais e regionais, universidade da região, sociedade civil, Comitês de Fronteira e comunidade indígenas. Os governos buscarão também estimular a importante cooperação já existente em matéria ambiental, em particular o Grupo de Cooperação Socioambiental Fronteiriça MAP–Madre de Dios, Acre, Pando. (Declaração, 2006)

Foi criado um Grupo de Trabalho Binacional sobre Cooperação em matéria do Projeto de Sensoriamento Remoto e Hidrologia da Amazônia Peruana, com o objetivo de desenvolver mecanismos eficientes de transferência de tecnologia entre Brasil e Peru, no âmbito de instituições de monitoramento ambiental e hídrico. Assim, foi importante o intercâmbio entre a Agência Nacional de Águas (ANA) brasileira e o Servicio Nacional de Meteorologia (Senamhi), do Peru, na área de Gestão de Recursos Hídricos. A Política Nacional de Recursos Hídricos do Peru, aprovada em 2009, tem muitas semelhanças com a política brasileira, até mesmo com a criação no Peru da Autoridad Nacional de Águas (ANA), similar à brasileira.

Ainda está em tramitação o acordo assinado em 2010, "Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Científica e Técnica para Implementação do Projeto Fortalecimento Institucional

para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos Peru-Brasil", que prevê o fortalecimento das instituições e da governabilidade da gestão integrada dos recursos hídricos.

Em 2010, também foi assinado entre Brasil e Peru o acordo de integração energética que visa o fornecimento de eletricidade ao Peru e exportação de excedentes ao Brasil, por meio da interconexão elétrica. Esse acordo prevê a construção de cinco grandes hidrelétricas na Amazônia peruana, próximas à fronteira com o Brasil. Foi acordada a exportação de 6.000 MW, por um período de 30 anos de contrato fixo a partir do início das operações de cada central hidrelétrica. O primeiro projeto a ser executado é o da hidrelétrica de Inambari, que será instalada na fronteira entre os Departamentos de Madre de Dios, Cuzco e Puno, distante 300 km da fronteira do Acre, no Brasil. Essa central terá capacidade instalada de 2.200 MW (Alvarez; Fadigas, 2010, p.4). O projeto prevê a inundação de parte da recém-inaugurada Rodovia Interoceânica, um dos projetos da Iirsa.

De acordo com Bermann, Wittmann e Hernandez, para a sociedade civil peruana há desvantagens para o Peru, que acaba ficando com todos os impactos socioambientais das represas, uma vez que praticamente toda a energia será exportada para o Brasil:

> […] as resistências peruanas e bolivianas, da mesma maneira como ocorre no Brasil, reprovam os projetos de usinas hidrelétricas planejadas atualmente em seu território amazônico por conta dos grandes e diversos impactos socioambientais que as mesmas irão causar, no entanto, a isso se adiciona um agravante: grande parte da energia gerada por essas usinas será exportada (ao Brasil) e será destinada a suprir atividades como a minero-exportadora, de baixo valor agregado e vinculada ao interesse do capital internacional. Por conta dessa situação, diversos grupos de resistência da região dos rios Madeira, Mamoré, Beni, Guaporé e Madre de Dios, incluindo movimentos brasileiros, vem tentando uma articulação para fazer ouvir suas demandas com relação aos projetos. (Bermann et al., 2010, p.32)

Esse acordo ainda não foi implementado por causa da oposição de parte da sociedade peruana e, principalmente, pela resistência dos ambientalistas à construção da usina de Inambari, localizada em área próxima a reservas ecológicas na Amazônia peruana. No

Brasil o acordo ainda está em trâmite nos ministérios e Casa Civil e, portanto, não foi ratificado.

As relações entre Bolívia e Peru

As relações entre Bolívia e Peru sempre foram muito próximas desde a época pré-colombiana e colonial. Esta história de relações bastante próximas pode ser sintetizada da seguinte forma:

> Historicamente, as relações bilaterais entre Bolívia e Peru desenvolveram um caráter especial. Esta particular proximidade é construída sobre um passado compartilhado no Império Inca, o Vice-Reinado nos tempos de Colônia, a Confederação Peru-Boliviana no início da República, sua aliança na Guerra do Pacífico de 1879 e os "interesses" de ambos os países no Porto de Arica; além da origem comum de sua população e sua afiliação geográfica e cultural à região andina. Para isso, devemos adicionar certos elementos de um presente cooperativo em torno da bacia hidrográfica do Lago Titicaca, os chamados "Acordos de Ilo", as iniciativas de integração comercial, física e fronteiriça e sua participação compartilhada na "Comunidade Andina de Nações" e o "Tratado de Cooperação Amazônica"; bem como um futuro promissor devido à complementaridade de suas regiões vizinhas, a articulação da economia boliviana com os portos peruanos mais próximos como parte do projeto de corredores interoceânicos e a projeção conjunta para a Bacia do Pacífico. (Orias ; Seoane; Torres, 2001, 273, tradução nossa)

A fronteira entre Bolívia e Peru foi definida em 1902 com a assinatura do "Tratado sobre Demarcação Fronteiriça". Posteriormente foram assinados outros acordos, frutos de litígios, arbitragem e negociação: "Protocolo de Retificação de Fronteira", em 1909; "Protocolo Ratificatório da Demarcação da Segunda Seção da Fronteira", em 1932; e "Acordo sobre o Regime Fronteiriço", em 1940 (Seoane; Orias; Torres, 2009).

Essa demarcação dos limites não foi isenta de tensões e conflitos, pois ambos os países sofreram perdas territoriais para o Chile com a Guerra do Pacífico e, depois, se envolveram no litígio do Acre. Quando o Chile ocupou o litoral boliviano em 1879, o Peru se aliou à Bolívia e declarou guerra ao Chile, com base no "Pacto de Aliança", de 1873, entre Peru e Bolívia. Com o fim da guerra e a perda, pela

Bolívia, da saída para o mar, as perdas territoriais peruanas, mais a questão do Acre, acabaram contribuindo para o distanciamento entre os dois países:

> É assim que se convencionou o Tratado de 30 de dezembro de 1902, pelo qual se submeteu a questão de limites à decisão arbitral de direito do Presidente da República da Argentina, que, em 9 de julho de 1909, pronuncia seu Laudo fixando uma linha de fronteira com base na equidade, fundamentado no fato de que a área em disputa se encontrava inexplorada em 1810, por isso não seria aplicável o princípio de "uti posidetis juris", ocasionando que algumas áreas fossem tomadas como território peruano onde populações bolivianas viviam assentadas há muito tempo. Esta controvérsia provocou imediatamente o protesto e a rejeição do Governo da Bolívia, uma vez que excedia o pacto de arbitragem […]. Não obstante, a Bolívia – apesar de suas reservas –, a fim de cumprir seu Compromisso de Arbitragem, expressou sua conformidade com o Laudo, […] e posteriormente negociou e assinou o Tratado de 17 de setembro de 1909 sobre a Retificação das Fronteiras, pelo qual ambos os países, com base no Laudo, estabelecem seus limites e a Bolívia consegue salvaguardar parte de suas possessões na área em litígio. (Orias; Seoane; Torres, 2001, p.276, tradução nossa)

A situação começa a se reverter com uma nova aproximação entre Bolívia e Peru, que assinam, em 1936, o "Pacto de Amizade e Não Agressão" que incluía como pontos principais: a segurança territorial, a solução pacífica de controvérsias, o respeito ao Direito Internacional, o livre trânsito irrestrito e liberdade de navegação recíproca e a cooperação fronteiriça.

O livre trânsito passa a ter uma importância fundamental para a Bolívia que necessitava ter acesso ao mar para suas exportações, o que foi viabilizado por sua aliança com o Peru e a assinatura do "Convênio de Trânsito", de 1948:

> […] esta liberdade de trânsito se exerce pelas vias habilitadas entre os dois países e para as quais se habilitem no futuro. Assim, as possibilidades de trânsito para a Bolívia se diversificam, uma vez que se estende aos portos de Mantarani e Ilo. De forma simultânea, a infraestrutura viária é melhorada com esses pontos, a ferrovia Puno-Matarani é posta em operação e se habilita a via rodoviária La Paz-Ilo. Mais tarde, na década de 1970, foi oferecida à Bolívia instalações portuárias e zonas francas nos portos de Mantarani e Ilo. No entanto, de

> fato, o impacto dessas iniciativas não foi relevante, devido à falta de infraestrutura eficiente e menos competitividade, em relação aos portos do norte do Chile. (Orias; Seoane; Torres, 2001, p.277-8, tradução nossa)

Nos anos 1990 a cooperação entre Bolívia e Peru se intensifica. Destacam-se os acordos “Mariscal Andrés de Santa Cruz”, também conhecidos como “Acordos de Ilo”, pois estabelecem o “Projeto Binacional de Amizade, Cooperação e Integração sobre o uso do Porto de Ilo”. Em 1996 é criada a Comissão Binacional de Coordenação Política, Cooperação e Integração, substituindo a anterior Comissão Permanente de Coordenação Peruano-Boliviana, que se encarrega do diálogo político entre os dois países e da formulação de programas e projetos bilaterais. Desse modo:

> […] alguns dos principais temas da agenda boliviano-peruana são: i) o projeto Ilo; ii) os corredores interoceânicos e, acima de tudo, a rodovia La Paz-Ilo; iii) o uso conjunto das águas do lago Titicaca; iv) a complementaridade econômica e interações recíprocas no âmbito da CAN; (v) o contrabando; (vii) a luta contra o narcotráfico, o terrorismo e a guerrilha; e vii) o Programa de Ação Integrado Peruano-Boliviano (PAIPB). (Orias; Seoane; Torres, 2001, p.279, tradução nossa)

Cabe ressaltar que foram assinados um “Protocolo Complementar e Ampliador dos Acordos de Ilo” em 2010 e, em 2012, um adendo a este Protocolo, por exigências do Poder Legislativo peruano. Em abril de 2013 o presidente Evo Morales deu uma declaração sobre a importância estratégica da estrada que liga La Paz a Ilo. De acordo com o jornal boliviano:

> […] o presidente Evo Morales considerou estratégica a construção da rodovia La Paz-Ilo para chegar ao Pacífico pelo Peru, pelo que ele não apenas instruiu acelerar as obras, como também enviou uma missão a Lima para concretizar os acordos que colocaram em operação o Acordo de Ilo. “Esta é uma rota que se tornou estratégica (para) integração econômica entre Brasil, Bolívia e Peru (corredor Atlântico-Pacífico). Por razões geopolíticas, decidimos acelerar a construção da estrada”, afirmou ontem na assinatura de um contrato para a construção de obras na seção Chama-Nazacara, parte da rodovia La Paz-Hito IV, de onde a Bolívia se conectará com os portos de Ilo. (La Razón, 2013, tradução nossa)

Em relação aos recursos hídricos transfronteiriços, Bolívia e Peru compartilham o sistema formado pelo lago Titicaca (T), o rio Desaguadero (D), o lago Poopó (P) e o Salar de Coipasa (S), denominado “Sistema TDPS”. Em 1955, os dois países fazem uma declaração sobre a importância dos estudos de diagnóstico sobre a situação da Bacia do Lago Titicaca. Dois anos depois, assinam a “Convenção Preliminar para o Estudo do Uso das Águas do Lago Titicaca”, que foi ratificada pelo Peru no mesmo ano, mas a Bolívia só a ratificou depois de quase 30 anos, em 1986. Tal decisão foi influenciada pelas secas de 1982-1983 e pelas inundações de 1986-1987 que resultaram em grandes perdas econômicas para a Bolívia (Delli Priscoli; Wolf, 2009).

Essa ratificação permitiu a criação da Subcomissão Mista para o Desenvolvimento da Zona de Integração do Lago Titicaca (Subcomilago), e de suas entidades nacionais, o Projeto Especial do Lago Titicaca (Pelt), no Peru, e a Unidade Operacional Boliviana (UOB), na Bolívia. Em 1992 os dois países decidiram estabelecer a Autoridade Binacional Autônoma do Lago Titicaca (ALT), que começou a funcionar efetivamente somente a partir de 1996, por meio da assinatura de “Notas Reversais”,[6] que também estabeleceram seu estatuto. A ALT é uma organização de direito público internacional cujas decisões estão a cargo dos Ministérios de Relações Exteriores da Bolívia e do Peru.

Em relação aos recursos hídricos amazônicos compartilhados, Bolívia e Peru esperam melhorar sua integração física através do rio Madre de Dios. Além disso, existem iniciativas fronteiriças entre os dois países com grande impacto para a Bacia Amazônica. A Zona de Interação Fronteiriça (ZIF) Peru-Bolívia foi estabelecida após as Decisões 459 e 501, de 1999 e 2001, respectivamente, da Política Comunitária para a Integração e o Desenvolvimento Fronteiriço da Comunidade Andina de Nações (CAN).

A ZIF Peru-Bolívia compreende uma área muito grande (70% do território peruano e 82% do território boliviano), o que levou os países a realizar o planejamento de implementação da ZIF em duas etapas. Na primeira etapa seriam atendidos os departamentos de Tacna, Puno e Madre de Dios, no Peru, e La Paz e Pando, na Bolívia, e a intervenção estaria dividida em duas regiões, Altiplânica

e Amazônica. De 2003 a 2005 foi elaborado o “Plano de Desenvolvimento da ZIF”, quando os países elaboraram sua visão, objetivos, programas e projetos na primeira fase.

A segunda etapa correspondeu à adoção por consenso dos programas e projetos. O Peru conseguiu completar essa fase e definiu os projetos para a região amazônica em quatro categorias: meio ambiente e desenvolvimento sustentável; desenvolvimento social e infraestrutura; desenvolvimento da produção; e gestão do programa binacional. Esses projetos se referem aos Departamentos de Madre de Dios, no Peru, e Pando, na Bolívia (Meza, 2011). Destacam-se para a questão dos recursos hídricos amazônicos, os seguintes projetos: manejo integrado das bacias do rio Acre, do Madre de Dios e do Tahauamanu; melhoramento das condições de navegabilidade do rio Madre de Dios e seus afluentes e a rodovia interoceânica em Madre de Dios.

As relações entre Equador e Peru

As relações entre Equador e Peru foram marcadas, historicamente, por tensões e conflitos envolvendo o problema dos limites entre os dois países herdados desde o período de suas independências. Os conflitos envolveram incidentes militarizados e alguns enfrentamentos armados tiveram grande repercussão, como o de 1995, conhecido como “Guerra del Cenepa”.

Após a independência do Equador, este ofereceu concessões em seu território amazônico, o que gerou uma reação peruana, pois o Peru afirmava que esses territórios pertenciam a ele:

> Em 1830, o Equador se separou da Grande Colômbia e, em 1832, firmou um Tratado de Paz com o Peru, com a promessa de uma futura regulamentação amistosa dos limites fronteiriços. Mas o fracasso das negociações em 1841 deu lugar a uma crise entre os dois países e, em 1842, o Peru exigiu, em vão, o reconhecimento de sua soberania sobre Mainas e Jaén. Em 1853, Quito proclamava a liberdade de navegação sobre os rios Mainas e afluentes do Amazonas disputados com Lima. Mas Lima rejeitou essa pretensão que marcava a vontade do Equador (recorrente até o Tratado de Paz e Amizade de 1998) de dispor de um acesso fluvial até o Amazonas. Dessa maneira, o problema da liberdade

> de navegação era apresentado diplomaticamente. (Roux, 2001, p.522, tradução nossa)

Em 1858 o Peru chegou a mobilizar tropas para o Equador, e os países chegaram a firmar o “Tratado de Mapasingue”, no qual todo o oriente equatoriano foi cedido ao Peru. Nos anos seguintes novas tentativas de solucionar o litígio fronteiriço não tiveram êxito, nem mesmo a tentativa da arbitragem feita pelo rei espanhol. De acordo com Morales, “as posições maximalistas não permitiram uma liquidação e incentivaram, de fato, os avanços peruanos nos territórios em disputa” (1999, p.14). O Equador tenta alianças com o Brasil e com a Colômbia, mas não obtém êxito para a disputa com o Peru. As negociações são reiniciadas em 1924, se estendem por mais de uma década e fracassam novamente.

Em 1941 há um novo enfrentamento militar, chamado de “Guerra de Zarumilla”, em que as forças peruanas derrotam as equatorianas. Esta situação de conflito se manteve por vários meses até a intervenção dos Estados Unidos e dos países garantes que convocaram a “Conferência de Chanceleres no Rio de Janeiro”, em 1942, para tentar solucionar o conflito. Argentina, Brasil, Chile e Estados Unidos atuaram como países garantes, isto é, aqueles que iriam zelar pelo cumprimento dos acordos de paz. Nessa ocasião, Equador e Peru assinaram o “Protocolo de Amizade e Limites”, conhecido como “Protocolo do Rio de Janeiro”. No entanto, o Equador não saiu satisfeito com o resultado desse protocolo, que

> Diferentemente dos outros tratados de fronteira na medida em que forneceu ambos os meios para resolver a controvérsia e uma nova linha de fronteira. Na área da Cordilheira do Cóndor, por exemplo, o acordo prevê uma linha de fronteira da Quebrada de São Francisco, o *divortium aquarum* entre os rios Zamora e Santiago, até a confluência do Santiago com o rio Yaupi. Finalmente, em reconhecimento ao fato de que a fronteira entre o Equador e o Peru era desconhecida ou mal conhecida em muitas áreas, o protocolo incluiu uma provisão para concessões recíprocas, onde era conveniente ajustar-se às condições geográficas. Tais retificações deveriam ser promulgadas com a colaboração dos quatro estados garantes. (St. John, 1996, p.78, tradução nossa)

Após a assinatura desse protocolo ocorrem outros incidentes militarizados, o de meados de 1977 e 1978, no setor do rio Cenepa e da quebrada Chiqueiza; e outro em 1981, chamado de “Guerra del Paquisha” ou “Falso Paquisha”. A partir de então:

> Novos incidentes militares ocorreram em 1983, 1984, 1985, 1988 e 1989. Posteriormente, desde o início de 1991, ocorreram novas fricções entre as Forças Armadas de ambos os países que monitoraram o setor localizado entre os Cusumaza-Bumbuiza e Yaupi-Santiago, até chegar em 13 de janeiro de 1995, quando se desencadeia a chamada Guerra do Cenepa, o que levou à criação da Missão de Observadores Militares Equador-Peru. (Novak; Namihas, 2008, p.12, tradução nossa)

O último incidente militarizado foi em 1998, na zona da Cordilheira do Condor, o que gerou a intervenção da Missão de Observadores Militares Equador-Peru. Em 1997, os países assinaram a “Declaração de Brasília”, em que se comprometiam a abordar quatro áreas no esforço de alcançar um acordo: um tratado de navegação e comércio, um acordo de integração fronteiriça, a fixação das fronteiras, e uma Comissão Binacional para medidas de confiança mútua e segurança. O papel da diplomacia, da Missão de Observadores e dos países garantes foi importante no processo de negociação que se seguiu (Donoso, 2009).

Para Bonilla (1999), o processo de negociação que inicia em 1995 após a Guerra de Cenepa, se dá em três etapas:

> Na primeira, os dois estados nacionais concordam com os procedimentos que, como sustentado neste texto, definem desde o início o resultado final da negociação. Quando as partes admitem a necessidade de negociar, uma mudança central é gerada na política externa convencional do Equador e do Peru. O Equador reconhece a validade do Protocolo do Rio de Janeiro e o Peru, a possibilidade de interpretações diferentes desse instrumento. Além disso, o Equador e o Peru reconhecem tacitamente a possibilidade de apelar aos avalistas na qualidade de árbitros. Na segunda etapa, os dois países desenvolvem posições que reiteram sua clássica e contraditória política externa, mas submetem suas posições ao julgamento dos avalistas. Isso abre a terceira fase, que consiste na execução da posição política dos avalistas e na interação com as sociedades domésticas para construir as condições de admissão do resultado. (Bonilla, 1999, p.13-4, tradução nossa)

O “Acordo de Paz” entre Equador e Peru é assinado no dia 26 de outubro de 1998, em Brasília. Na Acta Presidencial de Brasília, os presidentes:

1. Expressam seu convencimento sobre a transcendência histórica que para o desenvolvimento e o bem-estar dos povos Irmãos do Equador e do Peru alcançam os entendimentos entre ambos os Governos. Com eles culmina o processo de negociações substantivas previstas na Declaração de Paz do Itamaraty de 17 de fevereiro de 1995 e se encerra de forma global e definitiva às discrepâncias entre as duas Repúblicas, de maneira que, com base em suas raízes comuns ambas as nações se projetam para um compromisso futuro de cooperação e benefício mútuo.
2. Declaram que, com o ponto de vista vinculante emitido pelos Chefes de Estado dos Países Garantidores, na sua carta de 23 de outubro de 1998, que faz parte integrante deste documento, que as diferenças fronteiriças entre os dois países ficam solucionadas de forma definitiva. […]
3. Simultaneamente, manifestam seu compromisso de submeter os acordos assinados nesta data, aos procedimentos de direito interno […]. Esses acordos são:
    - Tratado de Comércio e Navegação […]
    - Acordo Amplo Peruano Equatoriano de Integração Fronteiriça, Desenvolvimento e Vizinhança […]
    - Intercâmbio de Documentos sobre o Acordo de Bases em relação à reabilitação ou reconstrução da bocatoma e obras relacionadas ao Canal de Zarumilla, bem como o Regulamento para a Administração do Canal de Zarumilla e o Uso de suas Águas,
    - Intercâmbio de Notas sobre os aspectos relacionados à navegação nos setores dos Cortes dos rios e do rio Napo,
    - Intercâmbio de documentos sobre o Contrato de Construção da Comissão Binacional Peruana-Equatoriana sobre Medidas de Confiança e Segurança Mútua. (Acta Presidencial, 1998, tradução nossa)

O “Acordo Amplo Peruano-Equatoriano de Integração Fronteiriça, Desenvolvimento e Vizinhança” previu a elaboração de um Plano Binacional de Desenvolvimento da Região Fronteiriça. Os objetivos do Plano visam melhorar a qualidade de vida das populações fronteiriças, no entanto, como afirma Toche (2009), ele foi formulado de cima para baixo, e distante da realidade e das elites locais. Meza (2011) sintetiza os projetos contidos no Plano da seguinte maneira:

> […] os projetos mais importantes do Plano Binacional […] têm a ver com a construção de infraestrutura rodoviária de até 3.397 km de extensão, organizada em 5 eixos rodoviários, destinada a estabelecer uma rede de interconexão terrestre entre os dois países como suporte ao desenvolvimento da área de fronteira comum. Cada eixo inclui a construção de pontes e centros binacionais de fronteira (Cebaf) sob responsabilidade compartilhada. Também inclui grandes obras relacionadas a interconexões elétricas, ordenamento e manejo de bacias hidrográficas, programas de cooperação zoossanitária, desenvolvimento urbano, trabalhos de irrigação, entre outros. (p.115, tradução nossa)

Cabe ressaltar que o Plano Binacional, apesar de suas falhas, tem impulsionado a cooperação entre os dois países, modificando suas relações que estiveram marcadas por conflitos durante quase todo o século XX, o que não impediu que os dois países participassem de iniciativas de integração regional multilaterais, como foi o caso do “Tratado de Cooperação Amazônica”, na década de 1970.

2.2.2. As relações multilaterais: o Tratado de Cooperação Amazônica

A cooperação regional entre os oito países amazônicos foi inaugurada com a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), em 1978, que entrou em vigor em 1980. Após anos de poucas atividades e relações em torno do TCA, os países assinam em 1998 um Protocolo de Emenda ao tratado visando impulsionar e ampliar a cooperação, com a criação da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca).[7] A Otca possui uma Secretaria

Permanente com sede em Brasília, o que encerra o período de Secretarias Pro Tempore rotativas entre os países-membros. A organização inicia suas atividades em 2002, quando entra em vigência o Protocolo. No entanto, a organização já nasce com deficiências estruturais:

> […] a cooperação – neste momento – é tanto mais imprescindível quanto é desproporcional a força da nova Organização ante a amplitude da Agenda de prioridades para toda a Amazônia continental. Uma região que adquire relevo crescente na escala mundial, confronta riscos formidáveis e obriga a ser encarada distintamente do passado. (Costa-Filho, 2003, p.383)

As vantagens da cooperação amazônica seria juntar esforços nas áreas de interesse comum dos países, que passa a ser ampliada com a criação da organização:

> […] a OTCA, pretende viabilizar e ampliar o TCA. Este já assegura a mais ampla liberdade de navegação comercial no curso do Amazonas e demais rios amazônicos internacionais, respeitadas as regras de cada Estado, os tratados bilaterais e os princípios de Direito Internacional. Estabelece também que as partes contratantes promoverão a coordenação dos atuais serviços de saúde e tomarão medidas para a melhoria das condições sanitárias, bem como para a prevenção e o combate de epidemias. (Becker, 2007, p.54)

O TCA possui 28 artigos que, para Mattos (1982), podem ser agrupados segundo o assunto de que tratam: território e recursos naturais (arts. I, II e IV); rios: recursos hídricos, transportes e comunicação (arts. III, V, VI e X); pesquisa e equilíbrio ecológico (arts. VII e IX); saúde (art. VIII); recursos humanos e naturais: ação conjunta e ação isolada (arts. XI, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX); comércio e varejo (art. XII); turismo e conservação de riquezas etnológicas e arqueológicas (arts. XIII e XIV). Os demais artigos se ocupam de aspectos organizacionais.

A instância máxima tanto do TCA como da Otca é a Reunião dos Ministros de Relações Exteriores. Com pouca frequência também ocorre a Reunião de Presidentes dos países amazônicos. A Otca já teve cinco secretários-gerais, Rosalia Arteaga, Francisco José Luis Marmolejo (interino), Manuel Picasso, Alejandro Gordillo e Robby

Dewnarain Ramlakhan. A Secretaria Permanente da Otca possui cinco coordenações para cada temática: saúde; meio ambiente; assuntos indígenas; educação, ciência e tecnologia; e transporte, infraestrutura, comunicação e turismo.

Para Silveira (2005), está muito presente no texto do tratado o termo “desenvolvimento”. Este autor afirma que “o texto se vê inegavelmente marcado por uma preocupação muito mais desenvolvimentista – de cunho ocupacional, exploratório e econômico – do que propriamente preservatório do meio ambiente” (p.66).

Coelho (1992) aponta que o TCA soube, já na década de 1970, equacionar a tensão que iria dominar agenda internacional nas próximas décadas ao colocar o desenvolvimento socioeconômico aliado à preservação ambiental e no contexto das soberanias nacionais:

> […] o fato é que o TCA soube absorver a tensão intrínseca aos grandes momentos de transição paradigmática, evitando, não sem dificuldades, reveladas no complexo processo de sua negociação, o enrijecimento de concepções equívocas (entre elas os receios de hegemonia ou expansionismos brasileiros), ou defasadas no tempo (como a visão essencialmente interiorizada, vigente um pouco, aqui e acolá, em cada país, limitada a um nacionalismo pouco dinâmico, que havia contribuído junto com heranças coloniais, ao distanciamento entre os países amazônicos e ao desestímulo das relações regionais entre eles). (p.117)

Com o passar dos anos a temática ambiental ganha um maior espaço dentro do TCA e também proporciona maior visibilidade internacional do próprio tratado (Coelho, 1992; Román, 1998).

O TCA foi concebido como um acordo quadro, amplo e com princípios gerais para depois ser complementado por acordos bilaterais, visando ter uma “flexibilidade necessária para ajustar-se às mudanças e necessidades da região” (Gafner-Rojas, 2007, p.269). Desse modo, como complementa a autora:

> […] os países-membros encontraram no TCA um marco adequado para promover a cooperação binacional nas áreas fronteiriças através de projetos de integração. A fim de estabelecer mecanismos para a execução das ações fronteiriças, foram assinados acordos de cooperação bilateral,

> que serviram de base para a realização de estudos binacionais integrados. Até o momento, foram assinados cinco acordos bilaterais: Colômbia-Equador e Colômbia-Peru, ambos assinados em março de 1979; Brasil-Colômbia, em março de 1981; Brasil-Peru, em outubro de 1979, e Bolívia-Brasil em agosto de 1988. (p.269, tradução nossa)

A complementação com acordos bilaterais visava, em termos gerais:

- Promover a gestão ambiental da área correspondente e incentivar o seu desenvolvimento autônomo e sustentável usando corretamente as potencialidades e respeitando as limitações que apresentam os recursos naturais.
- Contribuir para melhorar a qualidade de vida da população através da geração de atividades produtivas e fontes de trabalho, bem como a melhoria ou instalação de infraestrutura física e social básica que satisfaça as aspirações dos habitantes.
- Promover a integração de cada área nacional nos respectivos países, assegurando que essa integração seja um elemento dinâmico de desenvolvimento.
- Realizar o zoneamento ambiental como base para a organização territorial e para a implementação de modelos de produção que considerem a capacidade dos ecossistemas amazônicos, dentro de um processo de desenvolvimento sustentável em que participem ativamente os grupos humanos assentados tradicionalmente na região, incluindo comunidades indígenas e nativas.
- Conservar a biodiversidade da região.
- Fortalecer os organismos nacionais envolvidos no planejamento ambiental e no uso dos recursos naturais e incentivar a criação de mecanismos de trabalho interinstitucional.

> Na prática, esses acordos e projetos, cujos objetivos são louváveis, deveriam, no futuro, considerar a participação popular para se aproximarem das necessidades locais e levar em consideração os conhecimentos tradicionais. Adicionalmente, o número de acordos

> adotados é insuficiente, uma vez que as necessidades são muitas. (Gafner-Rojas, 2007, p.269-270, tradução nossa)

Outra iniciativa multilateral dos países amazônicos foi a criação do Parlamento Amazônico, o Parlamaz, em 1989, por iniciativa do Peru. O Parlamaz é composto por representantes das Assembleias Legislativas dos países-membros da Otca. Em 2006 a Otca buscou a reativação do Parlamaz e sua maior institucionalização. Como afirmou Rosalía Arteaga, a primeira secretária-geral da Otca:

> Faz-se também necessário dar ênfase à importância que, no dia de hoje, ganham certas instâncias que foram criadas quase paralelamente ou em estreita relação com o tratado e com as quais a Otca precisa contar, para cumprir seus objetivos; referimo-nos aqui, em primeiro lugar, ao Parlamento Amazônico, cuja institucionalização ainda depende da decisão política dos governos e cuja reativação é fundamental, caso esposemos o princípio de que qualquer processo de desenvolvimento precisa da participação ativa dos mecanismos de decisão nacional e de que o poder legislativo é a instância que, por representar as aspirações da sociedade, pode contribuir nas reflexões e na busca de soluções para o desenvolvimento sustentável da região e, também, apoiar a consolidação das políticas de integração e desenvolvimento. (Otca, 2006, p.95-6)

O TCA e a Otca representam a principal organização intergovernamental que reúne os oito países amazônicos e que desenvolve projetos de âmbito regional em questões estratégicas para a Amazônia, como, por exemplo, meio ambiente, populações indígenas e infraestrutura. No entanto, depois de um período de inatividade a Otca é criada, mas ainda com fragilidades institucionais, como a dependência de financiamento externo para seus projetos regionais, além da falta de pessoal técnico, que é contratado como consultor em cada projeto.

2.2.3. A Iirsa e a Unasul e seus impactos para a cooperação amazônica

Outro processo multilateral de integração que abarca os países amazônicos é a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura

Regional Sul-americana (Iirsa) que foi estabelecida em 2000 pelos governos dos doze países sul-americanos visando integrar a infraestrutura dos países da América do Sul. Quase dez anos após sua criação na Terceira Reunião da União das Nações Sul-Americanas (Unasul) foi estabelecido o Conselho de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan), cuja instalação ocorreu em 2010. Este Conselho, por sua vez, incluiu a Iirsa como seu fórum técnico.

A Iirsa teria como propósito “prover a região de uma infraestrutura básica, nas áreas de transporte, comunicações e energia, disponibilizando as bases para uma maior integração comercial e social do continente” (Couto, 2009, p.62). De acordo com Wanderley Messias da Costa, trata-se de “aproveitar a antiga e incipiente rede de circulação macrorregional (mais densa na sua porção meridional) e as redes nacionais disponíveis nas demais escalas dos países-membros” (2008, p.7).

A carteira de projetos da Iirsa apresentava 524 projetos até 2011, e os primeiros anos de seu funcionamento foram dedicados à seleção e priorização dos projetos a serem implementados. Esses projetos são divididos em dez Eixos de Integração e Desenvolvimento, sendo eles: Eixo Andino; Eixo do Escudo das Guianas; Eixo Peru-Brasil-Bolívia; Eixo do Amazonas; Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná; Eixo Interoceânico Central; Eixo de Capricórnio; Eixo Mercosul-Chile; Eixo Andino do Sul e Eixo do Sul. Em 2004 foi elaborada a Agenda de Implementação Consensual (AIC) para o período de 2005 a 2010, com um total de 31 projetos prioritários.

Em geral, os projetos de infraestrutura da Iirsa têm gerado impactos nas áreas em que incidem, muitos em regiões fronteiriças. Como a construção de infraestruturas de comunicação, conexão e energia podem contribuir para aumentar as interações fronteiriças, existe um grande potencial para que este tipo de integração regional impulsione a integração fronteiriça.

Entre os eixos de Integração da Iirsa, que incluem projetos na região amazônica, estão os eixos do Amazonas, do Escudo das Guianas e do Peru-Brasil-Bolívia. Há também outros eixos que em sua área de influencia incluem uma parte na região amazônica, como é o caso do Eixo Interoceânico Central.

Os projetos de infraestrutura têm causados impactos tanto positivos quanto negativos sobre o território e as relações entre os países sul-americanos. Para Costa

> […] essa nova estrutura de relações tem provocado impactos positivos nos países-membros do Bloco, no que concerne às suas respectivas políticas públicas territoriais. Isto tem sido observado, notadamente, em alguns projetos bilaterais – casos das ligações Brasil-Venezuela, Brasil-Peru e Argentina-Chile – e nos respectivos programas nacionais em logística e transporte, já que, doravante, eles tendem a incluir as várias possibilidades de projeção externa das suas novas redes de circulação. […] trata-se de programa que envolverá ao menos duas ou três décadas, devendo-se considerar os agravantes, daqui representados pelas conhecidas limitações das economias nacionais, as enormes distâncias envolvidas e as dificuldades representadas pelas características físico-naturais peculiares da região para ligações terrestres, como são os casos da Cordilheira dos Andes e da Floresta Amazônica. (2009, p.8)

A Iirsa e a Otca compartilham o mesmo objetivo de integração física, como pode ser visto nos documentos da Otca e mesmo no TCA, que em seu artigo 10 afirma que:

> As Partes Contratantes coincidem na conveniência de criar uma infraestrutura física adequada entre seus respectivos países, especialmente nos aspectos de transporte e comunicações. Consequentemente, comprometem-se a estudar as formas mais harmônicas de estabelecer ou aperfeiçoar as interconexões, rodoviárias, de transporte fluviais, aéreos e de telecomunicações, tendo em conta os planos e programas de cada país para lograr o objetivo prioritário de integrar completamente seus territórios amazônicos às suas respectivas economias nacionais. (TCA, 1978)

O autor também afirma que uma das razões pela qual o Brasil decidiu propor a elaboração do TCA aos demais países amazônicos na década de 1970 teria sido o objetivo da integração física, que serviria para os propósitos econômicos e estratégicos brasileiros:

> […] a proposta do TCA também pode ter sido uma tentativa de conseguir uma integração física da região, destinada a apoiar as ambições econômicas brasileiras para conquistar novos mercados para o comércio desde uma perspectiva mais prática. Este argumento baseia-se no fato de

> que qualquer desenvolvimento econômico requer meios adequados de comunicação para o transporte de mercadorias. Este assunto não estava apenas relacionado aos esforços dos líderes brasileiros para aumentar o comércio regional, mas também preocupava a execução de programas nacionais de desenvolvimento na Amazônia. […] o elemento-chave desta estratégia foram os rios amazônicos. […] Pode-se assumir que o TCA, além disso, foi concebido como um instrumento para alcançar o controle total sobre o transporte e o comércio intercontinentais. Essa ambição de abrir rotas comerciais para o Pacífico havia sido um sonho brasileiro há séculos. Ainda assim, fica claro que a ênfase no comércio externo se tornou uma questão prioritária em meados da década de 1970. (Román, 1998, p.168, tradução nossa)

O Plano Estratégico 2004-2012 da Otca previa que a Secretaria Permanente da Otca deveria trabalhar em conjunto com a Coordenação da Iirsa, da CAF e do BID, para a criação de uma Rede de Transportes na Amazônia que priorizasse os sistemas multimodais e a facilitação da navegação dos rios da Bacia Amazônica. Também a Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica (Aeca), de 2010, traz como seu principal objetivo na área de infraestrutura e transportes a coordenação das atividades com o Cosiplan da Unasul. E o Plano de Trabalho de 2013 da Coordenadoria de Assuntos Sociais, Infraestrutura, Transporte e Turismo propôs reiniciar o diálogo com as instituições regionais de integração física, como o Cosiplan.

Além da integração física referente aos transportes e a comunicação, uma parte da Iirsa se refere à integração energética, e no caso amazônico, os principais projetos neste âmbito são de usinas hidrelétricas e interligação elétrica. Apesar de existirem grandes usinas hidrelétricas já construídas na parte brasileira da Bacia Amazônica, a maior parte desse território não está conectada do no Sistema Nacional e depende da energia gerada em centrais térmicas locais. Estas consistem, em geral, de geradores a diesel em pequenas cidades, centrais térmicas em cidades maiores ou até mesmo centrais hidráulicas locais. Théry e Mello (2005, p.230-1) afirmam que “existem planos para remediar essa situação, mas a distância e os investimentos necessários são tão imensos que seriam necessários anos para assegurar a cobertura completa do País por uma rede bem distribuída”.

Outros países amazônicos também dependem de geradores a diesel para a geração de energia elétrica em suas respectivas porções amazônica, mas, em sua maioria, esses países possuem planos de construção de usinas hidrelétricas aproveitando o potencial energéticos das sub-bacias amazônicas. Esse é o caso da Bolívia, do Equador e do Peru, por exemplo. Como já foi mencionado nos subitens anteriores, o Brasil e a Bolívia têm acordos para construção de usinas na Bacia do rio Madeira, o Peru tem um acordo com o Brasil para a construção de hidrelétricas na Amazônia peruana e com a exportação de energia para o Brasil, e o Equador está construindo a hidrelétrica Coca-Codo-Sinclair, e prevê a construção de outras hidrelétricas, com exportação de excedentes para a Colômbia e o Peru.

A navegação fluvial é o principal meio de transporte na Amazônia, onde ainda existem áreas que só são acessíveis por via fluvial. Recentemente os governos dos países amazônicos tem buscado melhorar as condições de navegação na Amazônia promovendo obras de infraestruturas para garantir maior integração física dos territórios:

> […] no total, a bacia amazônica oferece 50 mil km de rios navegáveis para embarcações com deslocamento médio de 100 toneladas, porém, cerca de 10 mil km desses rios podem ser navegados por navios com deslocamento médio de 1.000 toneladas ou mais. É impressionante observar em Letícia, porto colombiano no Amazonas, a mais de 3 mil km do mar, o atracamento de transatlânticos provenientes da Europa ou dos Estados Unidos ou as grandes canhoneiras que sobem o rio Putumayo até Porto Leguízamo, próximo aos Andes. (Dominguez, 2003, p.162)

É importante notar que o transporte fluvial é considerado o meio de menor impacto para a Floresta Amazônica, principalmente se comparado às estradas, que em alguns casos leva ao desmatamento em forma de “espinha de peixe”, isto é, da estrada principal saem caminhos perpendiculares por onde avança o desmatamento (Ab’Saber, 2004). Becker e Stenner (2008) apontam que os rios são “estradas naturais” da Amazônia, pois:

> […] existem milhares de quilômetros de vias navegáveis na bacia Amazônica: alguns são apenas flutuáveis. Outros oferecem condições

> para uma navegação rudimentar, e os principais rios são francamente navegáveis. Alguns destes, como o Amazonas/Solimões e o Madeira, apresentam elementos de balizamento e sinalização que os caracterizam como hidrovias. A rede hidrográfica da região forma um sistema hierarquizado de transporte, com uma gigantesca rede de rios menores, o que permite a navegação de pequenas embarcações e garante capilaridade ao transporte hidroviário. Além da navegabilidade, existem nas cidades ribeirinhas amazônicas dezenas de pequenas estruturas portuárias que são fundamentais para o transporte de pessoas e as relações comerciais e políticas dessas cidades. (Becker; Stenner, 2008, p.84-5)

São previstas várias hidrovias nos projetos da Iirsa, como no Corredor Manta-Manaus que seria a ligação entre os rios Napo-Solimões-Amazonas, e entre os rios Putumayo-Içá-Solimões-Amazonas. No eixo Peru-Brasil-Bolívia há também o projeto da hidrovia Madeira-Mamoré-Beni-Madre de Dios. O projeto de melhoramento da navegabilidade da hidrovia do rio Napo será analisado no Capítulo 4.

Embora seja considerado um meio de transporte com menor impacto ambiental que o rodoviário, as hidrovias também geram impactos ambientais negativos em seus quatro principais elementos físicos: as vias, as embarcações, as cargas e os terminais. De acordo com Santana e Tachibana (2004), o transporte de cargas perigosas nas hidrovias pode causar um grave dano ambiental em caso de acidentes com o derramamento de combustíveis e de cargas químicas. Os autores também apontam que “entre as intervenções realizadas para a melhoria da navegabilidade, o melhoramento do leito e das margens dos rios é considerado o mais polêmico em termos ambientais” (Santana; Tachibana, 2004, p.80), e pode incluir obras de regularização dos rios, obras de estabilidade e proteção de margens, dragagens e derrocamentos de pontos específicos, e até mesmo canalizações.

Os projetos da Iirsa em território amazônico têm gerado conflitos que envolvem, em geral, as populações e não os governos dos países amazônicos. Nesse caso, existem diversas organizações, até mesmo indígenas, que têm se posicionado contra alguns projetos e propostas da Iirsa, como, por exemplo, a “Resolução dos Povos Indígenas sobre a Iirsa”, elaborada pela Coordenadoria Andina de

Organizações Indígenas e endereçada aos presidentes de bancos BNDES, BID, CAF, Fonplata e Banco Mundial. Esta organização indígena explicita a questão da justiça social e ambiental, para ela:

> […] nosso conceito de bem viver deve ser respeitado como alternativa legítima de bem-estar em equilíbrio com a natureza – que, na língua Quechua, chamamos "Sumaq Kawsay/Sumaq Qamaña – e é algo muito distante daquilo que a IIRSA quer nos transformar: em territórios de trânsito de mercadorias, crateras da mineração e rios mortos pela poluição do petróleo. (apud Sevá Filho, 2010, p.139)

A mobilização de ONGs com sede nos países desenvolvidos contra os projetos da Iirsa em áreas sensíveis também tem obtido repercussão:

> […] uma das principais plataformas contra a Iirsa formou-se entre as ONGs do norte, lideradas pelo Centro de Informações Bancárias (BIC). Com o financiamento da Fundação Moore, o BIC desenvolveu uma importante iniciativa da sociedade civil chamada Biceca (Construindo o Envolvimento Cívico Informado para Conservação nos Andes-Amazônia). […] O resultado primário dessa iniciativa é a geração de uma rede de ativistas transnacionais. O BIC organizou uma reunião das organizações da sociedade civil do Norte e do Sul em Lima, Peru, em julho de 2005, que culminou com a Articulación Frente a Iirsa (Plataforma contra Iirsa). (Pieck, 2011, p.188-9, tradução nossa)

Os projetos da Iirsa possuem um papel relevante não apenas para a integração regional da América do Sul, mas também para os territórios em estão localizados afetando tanto a organização social, econômica e política, como também territorial. Serão analisados nos estudos de caso nos capítulos 3 e 4 alguns projetos da Iirsa na Bacia Amazônica e seus impactos para a governança dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos. A seguir, serão apresentados os principais atores não estatais transnacionais que atuam na Bacia Amazônica.

2.3. Atores não estatais transnacionais na Bacia Amazônica

Entre os atores transnacionais não estatais que têm atuado na Bacia Amazônica destacam-se as organizações indígenas, as ONGs, principalmente as ambientalistas, e as corporações transnacionais que têm empreendido ações com impactos para a governança dos recursos hídricos amazônicos. Neste trabalho, o movimento indígena transnacional e as ONGS que atuam na Bacia Amazônica são entendidos como diferentes entre si, variando de acordo com suas reivindicações e objetivos, sua estrutura organizacional e suas estratégias para tentar atingir seus objetivos.

2.3.1. As organizações indígenas na Bacia Amazônica

A apropriação dos recursos hídricos na Bacia Amazônica se deu primeiramente pelos povos nativos, indígenas, posteriormente com a chegada dos europeus e depois com a formação de Estados independentes outros grupos sociais também se apropriaram desses recursos para diversos fins. Para os povos nativos os rios e seus recursos hídricos têm um caráter multidimensional, devido à sua importância cultural, simbólica, econômica, alimentar, doméstica, de comunicação e transporte.

Com a colonização e, posteriormente, com a formação dos Estados, os povos indígenas na Bacia Amazônica foram sendo exterminados, ou forçados a se submeterem às missões e depois à organização estatal que delimitou seus territórios em reservas, as Terras Indígenas. Atualmente, grande parte dos povos indígenas na Bacia Amazônica tem reivindicado seus territórios ancestrais e vivem nas reservas ou Terras Indígenas (Brasil), onde possuem certa autonomia para continuar com seu modo de vida e identidade. Nas últimas décadas os povos indígenas têm se organizado em instituições para defender suas reivindicações:

> As origens e a história das organizações indígenas na selva do Equador, Peru e Bolívia, bem como as organizações da costa, são diferentes das que têm os Andinos. Os grupos étnicos na Amazônia possuem várias formas de organização social e são caracterizados por uma grande dispersão e mobilidade espacial. Para essas organizações, não existe

> propriedade privada de recursos naturais. (Oré, 2009, p.378, tradução nossa)

Na Amazônia, os povos indígenas têm se organizado em associações locais e federações regionais e nacionais para reivindicar seus direitos e territórios. De acordo com os dados da Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (Coica), de 2004, existem aproximadamente 390 povos indígenas na Amazônia com 2.779.478 habitantes em uma extensão geográfica de mais de 7 milhões de km². Nem todos os países amazônicos reconhecem as terras indígenas e a autonomia administrativa e cultural dos povos indígenas.

O movimento indígena se transnacionalizou na Amazônia a partir da criação da Coica. Ela foi criada no dia 14 de março de 1984, em Lima (Peru), durante o I Congresso das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica. De 1984 a 1992 a cidade de Lima foi a sede da organização, mas em 1993 esta se muda para Quito, no Equador, onde permanece até hoje.

A partir de 1992 fazem parte da Coica as organizações indígenas dos nove países amazônicos (incluindo a França), sendo elas a Confederação dos Povos Indígenas da Bolívia (Cidob), a Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (Coiab), a Organização dos Povos Indígenas da Amazônia Colombiana (Opiac), a Confederação das Nacionalidades da Amazônia Equatoriana (Confenae), a Associação dos Povos Ameríndios da Guiana (APA), a Federação das Organizações Autóctones da Guiana Francesa (Foag), a Associação Interétnica de Desenvolvimento da Selva Peruana (Aidesep), a Organização Indígena do Suriname (OIS) e o Conselho Nacional Índio da Venezuela (Conive).

Os objetivos gerais da Coica são:

a. Promover, desenvolver e impulsionar os mecanismos necessários para a interação dos Povos Indígenas e organizações-membro da Coica;
b. Defender as reivindicações territoriais, a autodeterminação dos Povos Indígenas e o respeito aos direitos humanos de seus integrantes;

c. Coordenar com as organizações-membro, perante as várias instâncias intergovernamentais e organizações internacionais não governamentais, as diferentes ações dentro da Bacia Amazônica;
d. Fortalecer a unidade e a colaboração mútua entre todos os povos indígenas da região; e,
e. Promover a revalorização e reivindicação cultural de seus membros. (Coica, 2007, p.10, tradução nossa)

No cenário internacional a Coica tem atuado em instituições internacionais que discutem temas ambientais e de direitos humanos. Atuaram na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), no Rio, em 1992; na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB); na Organização Mundial da Propriedade Intelectual (Ompi); na Comissão das Nações Unidas para os Direitos Humanos das Nações Unidas (CNUDH); no Foro Intergovernamental sobre Florestas (FIF); na Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (CNUMC); no Protocolo de Kyoto (PK); na Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável (CDS) do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma); no Protocolo de Biossegurança da Comunidade Andina de Nações (CAN); na Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca); e no Fundo de Desenvolvimento dos Povos Indígenas da América Latina e Caribe, na comissão de chefes de Estado e de Governo, da Organização dos Estados Americanos (OEA). E, atualmente, também contribuíram para o estabelecimento do Foro Permanente para Questões Indígenas, no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU).

A Coica, no período de 2002 a 2004, elaborou, ratificou e iniciou a implementação da Agenda Indígena Amazônica (AIA), que traz as orientações políticas da organização. Seus objetivos específicos são definir as relações com os governos e as instituições de cooperação internacional com base nos reais interesses dos povos indígenas, gerar iniciativas concretas que melhorem a qualidade de vida desses povos, e criar acordos com os governos para a sustentabilidade da Amazônia.

Para a Coica a questão do território é central e parte da compreensão que os indígenas têm de seu território. Para eles o território “é o espaço que compartilhamos com outros seres vivos, um relacionamento direto com garantia de sustentabilidade mútua, é a liberdade incondicional para a manifestação de nossas espiritualidades, culturas e ascendência” (Coica, 2007). A Coica ao falar de território indígena está se referindo ao poder exercido sobre aquele espaço determinado, porém, com a preocupação de não ferir a soberania do Estado: “falamos de exercer um poder, assim como um ente público, um município por exemplo, exerce dentro dos limites de sua jurisdição e competência, sem atentar contra a soberania do Estado nacional” (Coica, 2007, tradução nossa). A Coica defende que o controle do território e dos recursos naturais existentes nele seja dos povos indígenas, e que esses também têm o direito de participar nas decisões que venham a afetar seus territórios e os recursos naturais. Defende também o direito de aplicar suas normas, costumes e tradições dentro do seu território, de autorregular as suas formas de organização, e administração de seus recursos naturais de forma a evitar a degradação ambiental.

Desde a criação da Coica esta tem atuado junto ao TCA em propostas a organismos internacionais e agências de financiamento para projetos que visam melhorar a qualidade de vida das populações indígenas e o reconhecimento de seus territórios. Dando continuidade a esta cooperação, em 2004, a Otca assinou um “Memorando de Entendimento” com a Coica, que se refere às atividades que podem ser realizadas em conjunto entre as duas instituições, como: estabelecer e consolidar vínculos de relação e cooperação institucional; promover os devidos níveis de relação e participação mútua nos processos de definição e implementação dos Planos Estratégicos da Otca e da Coica nos assuntos de suas respectivas competências.

Em 1992 a Coica participou na elaboração de um projeto do TCA para a demarcação de TIs nos países amazônicos. O projeto denominado “Programa regional de consolidação de territórios indígenas através do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA)”, foi resultado dos esforços das organizações indígenas, dos avanços ocorridos no âmbito do TCA e da linha de cooperação com a União

Europeia (UE). A iniciativa partiu da Comissão Especial de Assuntos Indígenas da Amazônia (Ceaia) do TCA, que em 1991 na sua segunda reunião contou com a participação da Coica e suas filiais nacionais, que aprovaram e priorizaram os programas e projetos que deveriam ser promovidos e coordenados pela Secretaria do TCA.

É importante notar que as organizações indígenas defendem os interesses desses grupos e que, em alguns casos, há uma aliança temporária com grupo e ONGs ambientalistas, mas nem sempre os interesses de indígenas e ambientalistas se harmonizam. MacChapin (2008) aponta as dificuldades que emergiram na aliança entre a Coica e algumas ONGs conservacionistas. Para ele, os conservacionistas elaboraram sua própria agenda e a submeteram aos indígenas, além do que, os conservacionistas não tinham experiência em trabalhar com as comunidades locais e indígenas o que levou os projetos a fracassarem:

> […] o fato é que os povos indígenas e os conservacionistas têm agendas muito distintas. As agendas indígenas invariavelmente começam com a necessidade de proteger e legalizar suas terras para seu próprio uso. Eles enfatizam a importância de se encontrar meios para viver na sua terra sem destruir os recursos naturais. E dão alta prioridade na documentação da história de seus povos, tradições e identidade cultural. As agendas conservacionistas, ao contrário, muitas vezes começam com a necessidade de se estabelecer áreas protegidas sem moradores e de se elaborar planos de manejo. […] Eles raramente querem apoiar lutas legais em relação à posse da terra e ao apoio das organizações indígenas; eles consideram essas ações muito politizadas e fora de seu mandato conservacionista. (MacChapin, 2008, p.34)

As organizações indígenas também têm um papel fundamental nas iniciativas locais de governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica, como será mostrado nos próximos capítulos acerca dos estudos de caso.

É preciso mencionar que os conservacionistas são apenas um grupo dentro do conjunto de ONGs ambientalistas existentes. Na verdade, existem diferentes tipos de organizações que defendem causas ambientais e não podem ser generalizadas, como é o caso de atuação de algumas ONGs na Bacia Amazônica.

2.3.2. A atuação das ONGs na Bacia Amazônica

As ONGs têm atuado na Bacia Amazônica desde que o movimento ambientalista se transnacionalizou. Há diferentes tipos de ONGs ambientalistas com diferentes formas de trabalho na Amazônia. É importante não generalizar a atuação delas, pois existem grandes ONGs transnacionais, como Greenpeace, WWF, entre outras, e também redes de organizações pequenas como o GTA. Além de organizações que combinam reivindicações ecológicas com as das comunidades locais e nativas como o Instituto Socioambiental (ISA).

Para Diegues (2008), o grupo das grandes ONGs conservacionistas transnacionais tem importante peso sobre as políticas ambientais de governos como o Brasil. Esse grupo propagara, por exemplo, a ideia de corredor ecológico, termo que se institucionaliza no Brasil na virada do século XXI. De acordo com a lei brasileira n° 9.985, de 2001, que implementa o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc), os corredores ecológicos são:

> […] porções de ecossistemas naturais, ligando unidades de conservação que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais. (Brasil, 2000).

Trata-se de uma iniciativa ampla de conservação da diversidade biológica, isto é, de uma estratégia de preservação ambiental concebida numa escala global. Essa ideia de conservação da natureza foi a primeira corrente ambientalista, de acordo com Martinez-Alier, que pregava o culto à natureza intocada, que este autor chama de “culto ao silvestre” (2007). No início do século XX, se baseava no amor às belas paisagens, mas a partir da década de 1960, a biologia da conservação forneceu uma base científica:

> […] os biólogos da conservação contam com conceitos e teorias – hot spots, espécies cruciais – evidenciando que a perda da biodiversidade caminha a passos largos. […] Os biólogos e filósofos ambientais atuantes

> nessa primeira corrente ambientalista, que irradia suas poderosas doutrinas desde as capitais do Norte, como Washington e Genebra, até a África, Ásia e América Latina, apoiados por organizações bem estruturadas como a International Union for the Conservation of Nature (IUCN), o Worldwide Fund for Nature (WWF) e Nature Conservancy. (Martinez-Alier, 2007, p.24)

Os grandes propagadores dessa corrente ambientalista foram as ONGs conservacionistas, sendo a primeira delas a International Union for the Protection of Nature (IUPN), fundada em 1948, e conhecida atualmente como International Union for the Conservation of Nature (IUCN). A popularização da temática ambiental favoreceu a estruturação de redes políticas e de fluxos de recursos financeiros e humanos cujos protagonistas são as grandes ONGs conservacionistas. A World Wide Fund for Nature (WWF), a Conservation International (CI) e a The Nature Conservancy (TNC), por exemplo, contam com orçamentos de peso e com grandes equipes presentes em diversos países. A WWF, em especial, desenvolve diversos projetos nos países da América do Sul, e no Brasil alguns deles são em parceria com o governo federal, outros com o governo dos estados. De acordo com MacChapin:

> […] a renda combinada da WWF, TNC e CI em 2002 para trabalhar em países do Terceiro Mundo chegou a mais da metade dos 1,5 bilhões de dólares disponíveis para a conservação naquele ano; e o investimento das três grandes ONGs na conservação aumentou de aproximadamente 240 milhões de dólares em 1998 para cerca de 490 milhões de dólares em 2002. (2008, p.36)

Essa vertente conservacionista está presente no “Projeto Corredores Ecológicos do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil”, conhecido como PPG7. Este foi uma iniciativa criada na reunião da cúpula do G-7 de 1990 e aceita pelo governo brasileiro no ano seguinte. Para Kohlhepp (2005), “de acordo com os objetivos do PPG7, seria possível oferecer um modelo de cooperação Norte-Sul em questões ambientais globais, tentando provar a possibilidade de harmonizar os objetivos econômicos e ecológicos nas florestas tropicais” (p.76). O programa é gerenciado pelo governo brasileiro juntamente com o Banco

Mundial, que administra o Rain Forest Trust Fund (financiado pelo G-7, Comissão Europeia e Países Baixos), um fundo para projetos que visem o fortalecimento da política e das instituições ambientais nacionais, o gerenciamento de áreas protegidas que visem à conservação da natureza e aumentar o conhecimento sobre a floresta tropical e sua conservação (MMA, 2002). Além desses atores, fazem parte do PPG7, com diferentes funções, vários setores do governo brasileiro (federal, estadual e municipal) e ONGs nacionais e internacionais, como a rede do Grupo de Trabalho Amazônico. De acordo com Mello (2006):

> […] o PPG7 caracterizou-se como um programa de grande vulto, pois além de destinar àquela época um elevado volume de recursos voltados unicamente à conservação da floresta (ainda que o montante comprometido tenha ficado muito aquém das primeiras cifras), propôs-se a atingir objetivos importantes, como a redução da produção de gases de efeito estufa, do desmatamento, e, especialmente, o fortalecimento da cooperação internacional em matéria de meio ambiente. (p.112)

Um dos seus objetivos específicos é a conservação da floresta e da diversidade biológica, onde se insere o projeto dos corredores ecológicos, além de outros projetos vinculados com o objetivo de melhorar o manejo em áreas protegidas, como parques, reservas extrativistas, florestas nacionais e terras indígenas. Nesse projeto dos corredores ecológicos, a proposta para a região amazônica é de cinco corredores cuja superfície total excede 1,5 milhões de km² (MMA, 2002).

No mesmo período em que se estabeleceu o PPG7, anos 1990, também se formou o Grupo de Trabalho Amazônico (GTA), que reúne muitas organizações e movimentos da sociedade civil amazônica. No princípio, seu objetivo era se envolver nas negociações do PPG7 com as instituições parte do programa para influenciar sua configuração e implementação. Para Almeida:

> Em meados da década de 1990, o GTA voltou-se para outras atividades que lhe permitiram consolidar e crescer. Fortaleceu as ligações de redes através de reuniões regionais de organização, visitas de intercâmbio entre associações e comunicação na Internet. O escopo do GTA cresceu rapidamente nos anos seguintes, à medida que a rede se espalhava para

> novas regiões da Amazônia e atraiu novos membros organizacionais. Hoje, o GTA é composto por vários grupos distintos de populações beneficiárias; seringueiros, ameríndios, trabalhadores rurais, ONGs ambientais, pescadores, coletoras de castanha e afro-brasileiros (que residem em antigas comunidades de descendentes de escravos fugidos, conhecidas como quilombos), sendo que as quatro primeiras são as eleitoras mais fortes da rede. (2000, p.58, tradução nossa)

As contribuições e ações do GTA acabaram indo muito além do PPG7, como explica Mello:

> As contribuições do GTA extrapolam as ações do PPG7, colaborando com amplas discussões na análise das políticas públicas, insistindo na necessidade de coerência entre elas. Durante os 10 anos de implantação do PPG7, investiram fortemente na mobilização de diferentes segmentos sociais, tanto regionais como nacionais. A incitação à organização da sociedade pelo GTA resultou positivamente numa dispersão de associações, cobrindo quase toda a região. (2006, p.242)

As ONGs também têm atuado como importantes fontes de informação e pesquisa. Cabe destacar o trabalho da Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada, que criou em 2009 o Mapa das Áreas Protegidas e Territórios Indígenas de toda a Amazônia, abarcando nove países (incluindo a Guiana Francesa).

Destaca-se na área específica dos recursos hídricos o trabalho da ONG International Rivers, que possui uma página da Internet sobre todas as barragens presentes na Bacia Amazônica (International, 2013a). Seu trabalho é focado principalmente nos impactos negativos da construção de barragens para energia hidrelétrica na Amazônia. Teve papel destacado na articulação com outras ONGs no debate sobre as hidrelétricas brasileiras nos rios Madeira e Xingu. De acordo com a International Rivers:

> […] uma vez construídas, as barragens projetadas e hidrovias industriais proporcionariam o poder e o transporte necessários para mover grandes quantidades de recursos para fora da Amazônia – e acelerar sua destruição. Muitos desses projetos estão sendo construídos por empresas de construção brasileiras e financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES). E alguns estão incluídos na Iniciativa para a

> Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (Iirsa), um programa apoiado por instituições financeiras internacionais que consideram as vastas áreas naturais do continente como “obstáculos ao desenvolvimento”. A International Rivers trabalha com comunidades ameaçadas, povos indígenas, movimentos sociais, ONGs, pesquisadores independentes e outros parceiros para lutar contra as represas destrutivas planejadas para a Amazônia, enquanto também promove o diálogo e a reforma política para estratégias alternativas que atendam às necessidades legítimas de energia na região. (International Rivers, 2013b, tradução nossa)

A International Rivers publicou um livro intitulado Águas *turvas*: alertas sobre as consequências de barrar o maior afluente do Amazonas (Switkes; Bonilha, 2008), sobre as hidrelétricas de Santo Antônio e Girau, no rio Madeira. Nessa publicação são elencados os principais impactos socioambientais negativos dessas barragens.

Além dessa ONG, existem muitas outras que atuam na Bacia Amazônica por países. Como não é o foco aqui mapear todas as ONGs existentes na região, e sim apenas pontuar essas organizações como atores sociais importantes que impactam os processos políticos e os processos de tomada de decisão na Amazônia, cabe apenas citar algumas que estarão presentes ao longo deste trabalho. Na Bolívia, destaca-se a Fundação Natura, o Fobomade, a Herencia, a WWF, a Care, a Conservation Internacional, entre outras. O Fobomade (Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo) também publicou um livro sobre os impactos das represas no rio Madeira (Arnéz et al., 2009). No Peru, o Instituto del Bien Común tem realizado importante trabalho que tem como produto o Sistema de Informações sobre Comunidades Nativas da Amazônia Peruana. No Equador, destaca-se o trabalho da Frente de Defensa de la Amazonía, que tem lutado em conjunto com a União de Afetados e Afetadas pelas Operações da Petroleira Texaco (Udapt) em um processo para indenização aos afetados pelas ações dessa empresa na Amazônia Equatoriana.

As ONGs e as Organizações Indígenas possuem um papel importante na governança dos recursos hídricos amazônicos, pois representam grupos da sociedade que estão envolvidos neste nesse processo. Algumas delas atuam de forma transnacional na Bacia

Amazônica e estão envolvidas com a Otca, e estarão presentes ao longo deste trabalho por sua atuação na governança dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos nos estudos de caso. A seguir, será apresentado o projeto de gestão compartilhada da Bacia Amazônica.

2.3.3. As corporações transnacionais

As corporações transnacionais configuram-se como parte do setor privado e têm atuado na Bacia Amazônica em determinadas atividades de exploração econômica e na construção de infraestruturas, entre elas destacam-se: a mineração, a exploração da madeira, a exploração de gás e petróleo, a construção e operação de usinas hidrelétricas, a construção de rodovias e pontes e o agronegócio. Essas empresas têm papel importante para a governança dos recursos hídricos da Amazônia, principalmente pelos impactos das atividades que realizam que causam, muitas vezes, contaminação da água e conflitos socioambientais. Existem também empresas transnacionais do setor de água e saneamento na Bacia Amazônica como é o caso da cidade de Manaus onde atua o Grupo Suez (Oliveira, 2007).

Nos estudos de casos analisados nos capítulos 3 e 4 serão abordadas a atuação de algumas corporações transnacionais e seus impactos para a governança dos recursos hídricos amazônicos. A empresa Texaco e depois a Chevron, por exemplo, exploraram petróleo e gás na Amazônia equatoriana por décadas, o que gerou um grave impacto ambiental com a contaminação de muitas áreas em diversas sub-bacias amazônicas, entre elas a Bacia do rio Napo.

Em alguns casos, como o setor da madeira certificada, as empresas têm se aliado à algumas ONGs ambientalistas para tentar melhorar a produção em termos ambientais. Como explica Carneiro, no caso de empresas que atuam na Amazônia brasileira:

> […] a análise das trajetórias empresariais aponta para uma outra característica comum das empresas certificadas; sua relação privilegiada com as organizações promotora do mercado de madeiras certificas

> (ONGs, agências de cooperação internacional, instituições de apoio à difusão da tecnologia EIR). Por conseguinte, o processo de certificação de cada uma dessas empresas esteve associado a algum tipo de acesso a financiamento institucionais ou a subsídios diretos e indiretos, como o treinamento da força de trabalho nos cursos da FFT e a contratação de profissionais formados pelo curso de Pós-Técnico Florestal. (2007, p.702)

A atuação das corporações transnacionais no setor de água e saneamento pode ser ilustrado pelo caso do Grupo Suez S.A. em Manaus, no Brasil. Nesse caso, a Suez atua por meio de sua subsidiária DRMA Participações e Empreendimentos S. A. Como afirma Oliveira, sobre a atuação das empresas Suez S. A. e a Veólia Environment no Brasil:

> […] os pontos em comum na atuação destes grandes grupos em território brasileiro, no que concerne ao saneamento básico são a localização geográfica em áreas de grande ocorrência de água e o alinhamento às políticas de saneamento básico do governo federal no que se refere à opção pela privatização. (2007, p.75)

Quanto ao saneamento básico, essas empresas precisam ter lucro e, em geral, estão presentes em grandes ou médias cidades, que tenham uma parcela suficiente da população com renda para pagar pelos serviços que oferece. As pequenas cidades da Bacia Amazônica não são atrativas para esse tipo de empresa por não ter um número suficiente de pessoas que possa justificar os gastos com implantação de infraestrutura de saneamento. Geralmente são empresas públicas que implantam e operam os sistemas de saneamento nas pequenas cidades, como será visto no capítulo 3, no caso do estado do Acre, no Brasil.

2.4. Os principais problemas e conflitos envolvendo os recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia

A exploração dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades econômicas tiveram um impacto nos recursos hídricos compartilhados da bacia:

> […] a ciclagem da água na Amazônia tem sido perturbada, analogamente ao que ocorre em outras partes do mundo, pela construção de estradas, agricultura, pecuária, mineração, urbanização e industrialização. Poucos dados estão disponíveis na literatura científica sobre os efeitos na microescala hidrológica e, menos ainda, sobre os efeitos cumulativo dessas atividades humanas nos recursos hídricos regionais. Todavia, é importante destacar essas ações como vetores da destruição da floresta nativa e de mudanças qualitativas evidentes na distribuição de água, localmente. (Cohen; Rocha; Souza, 2003, p.81)

Entre os principais problemas que envolvem os recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica e que apresentam potencial para geração de conflitos, agrupados em cinco categorias, estão: 1. contaminação (mineira, por hidrocarbonetos, resíduos domésticos e industriais etc.); 2. fatores que afetam o ciclo hidrológico como o desmatamento, erosão e assoreamento; 3. pesca em rios transfronteiriços amazônicos; 4. construção de barragens e usinas hidrelétricas; e 5. navegação fluvial e projetos para as hidrovias como corredores de integração.

A mineração nos rios amazônicos transfronteiriços também apresenta potencial para gerar conflitos, pois os efeitos danosos para os ecossistemas e para a saúde humana podem ser “carregados” para os países vizinhos. O caso do garimpo do ouro e os efeitos do mercúrio à saúde humana são um tema que vem sendo abordado por vários pesquisadores:

> Na Amazônia, a mineração de ouro contamina rios com mercúrio. Essa contaminação é um dos problemas mais sérios da Bacia amazônica. Cerca de 72% dos peixes piscívoros (que se alimentam de outros peixes) e carnívoros coletados nos afluentes do rio Beni excederam o limite de mercúrio da OMS em até cinco vezes. Somente no Departamento de Pando, entre 1979 e 1997, trezentas toneladas de mercúrio foram despejadas nos rios (Muñoz, 2004). A extração de ouro na Amazônia é feita tanto de forma artesanal (pequenas minas) como tecnológica (grandes e médias empresas). A mineração artesanal é caracterizada pela extração do ouro com uma peneira ou, às vezes, com uma bomba de

> motor. Este trabalho requer muita mão de obra e muito pouco investimento. As grandes e médias empresas utilizam máquinas pesadas e possuem profissionais (Urteaga, 2003). A mineração informal de ouro no Peru está concentrada em Madre de Dios e remove milhões de metros cúbicos de terra, bancos de areia, cascalho e leitos de rios, bem como áreas arborizadas que variam de três a seis metros de profundidade. Há também depósitos de ouro nos rios Santiago Morona, Tigre e Napo, na selva do Norte. A atividade dos garimpeiros de ouro nos rios tem consequências ambientais muito graves, como a contaminação dos rios pelos sedimentos, mercúrio e petróleo; a destruição das bacias hidrográficas e das terras agrícolas; o desmatamento; caça e pesca descontroladas e invasão de territórios indígenas. (Oré, 2009, p.279, tradução nossa)

No caso do petróleo e gás não é diferente, a exploração desses recursos na Amazônia tem deixado um rastro de contaminação dos recursos hídricos e conflitos sociais. Em especial no Peru e no Equador os conflitos chegaram a ser violentos. Também existem zonas petrolíferas em regiões de fronteira:

> Duas zonas petrolíferas, uma no Peru e outra no Equador, são vizinhas nas bacias dos rios Tigre e Napo e também na Bacia do Rio Putumayo, que faz as divisas Peru-Colômbia e Equador-Colômbia, e ambas estão ligadas ao litoral do Pacífico por meio de oleodutos. (Sevá Filho, 2010, p.122)

As regiões produtoras de petróleo na Amazônia sofrem com os passivos ambientais e o Estado pouco consegue fazer para reverter o quadro de contaminação e de conflitos:

> Durante os quarenta anos de atividades de extração de petróleo e gás, esta indústria causou danos substanciais aos ecossistemas da selva, à costa norte do Peru e ao Chaco da Bolívia. Esses passivos ambientais não têm uma solução fácil pelas seguintes razões: o custo da limpeza é alto, as empresas abandonaram o lugar – e às vezes o país – e negam suas responsabilidades, e o Estado não exige seu cumprimento, além de não ter capacidade ou orçamento para limpar. Apesar da existência de regulamentos mais rigorosos sobre impactos ambientais, a grande escala de projetos de desenvolvimento e investimentos planejados anuncia que este setor será um dos mais poluentes nos países andinos nas próximas décadas. (Oré, 2009, p.281, tradução nossa)

Na Amazônia equatoriana e peruana a contaminação pela exploração de petróleo e gás gerou diversos conflitos socioambientais. No caso do Equador, o conflito que mais ganhou evidência internacional foi o processo contra a Chevron-Texaco e no Peru há diversos casos:

- No departamento de Loreto, os povos indígenas protestam contra as companhias de petróleo contaminando seus rios (rio Corrientes) com petróleo. Em 2006, os povos indígenas Ashuar e a empresa Pluspetrol chegaram a um acordo depois de anos de luta.
- No departamento de Ucayali, a comunidade de Shipiba protesta contra a empresa Maple Gas pela poluição por óleo e desmatamento.
- Em 2007, os asháninkas do rio Tambo (Ucayali) tomaram as instalações do acampamento base de Repsol YPF. O lote 57 concedido a Repsol YPF se sobrepõe às reservas comunais das aldeias Machiguenga e Asháninka.
- O projeto de gás Camisea em Urubamba, Cusco, afeta os territórios das comunidades indígenas Machinguenga, Yine e Asháninka. (Oré, 2009, p.289, tradução nossa)

A militarização de algumas fronteiras amazônicas também tem gerado conflitos transfronteiriços e até mesmo internacionais, como é o caso da fronteira entre Equador e Colômbia. Neste caso, o Plano Colômbia tem utilizado herbicidas e fumigadores para combater o plantio da coca em território colombiano, no entanto, esses agrotóxicos contaminam os recursos hídricos na região fronteiriça e também as populações do outro lado da fronteira.

O conflito internacional entre Colômbia e Equador se deu:

> […] quando em março de 2008, a fronteira equatoriana foi violada pelo "ataque" de forças colombianas treinadas e equipadas pelos Estados Unidos, à caça do segundo homem das Farc, Raul Reyes, criou-se mais um conflito diplomático grave, que pode um dia virar mais uma guerra em uma região petrolífera em expansão. Pois, num raio de 300 a 400 quilômetros em torno do povoado mais próximo do bombardeio, Santa Rosa, na Bacia do Rio Putumayo, ficam áreas produtoras de petróleo dos

> três países – colombiana, no rio Caquetá, equatoriana, entre a cidade de Lago Agrio, a Bacia do Rio Napo e o Parque Yasuní, e uma área peruana em fase de intensa prospecção. (Sevá Filho, 2010, p.130-1)

Apesar das autoridades estadunidenses e colombianas afirmarem que não existem riscos à saúde humana pelo uso desses agrotóxicos, diversos estudos e documentos relatam o contrário. O estudo sobre "o sistema de pulverização aérea do Plano Colômbia e seus impactos no ecossistema e na saúde na fronteira equatoriana", realizado pela Comisión Científica Ecuatoriana, mostra que:

> No centro de sua defesa, o governo Colombiano insiste em afirmar a tese de que as pulverizações aéreas – sempre reduzidas por este ao tema do glifosato – são absurdamente inócuas e inofensivas, de tal maneira que as queixas dos afetados, de um e outro lado da fronteira, são apreciadas como uma atitude exagerada e desprovida de fundamento. Diante desse problema, a Comissão Científica do Equador realizou constatações e verificações; recebeu testemunhos da população afetada e determinou uma aferição inquestionável em seu território. […] que apoiam cientificamente a reivindicação do Equador à Colômbia para cessar definitivamente a pulverização aérea com o pacote de herbicidas, na área de fronteira em uma faixa de segurança de pelo menos 10 km. (CCE, 2007, p.8, tradução nossa)

O narcotráfico contamina os recursos hídricos devido aos produtos utilizados para a produção da cocaína que são jogados nos cursos d'água da floresta amazônica.

Diversas pesquisas já demonstraram a interdependência e interligação que existe entre o ciclo hidrológico e a floresta na Bacia Amazônica:

> A floresta amazônica desempenha um papel importante na regulação do ciclo hidrológico. Embora a Amazônia receba muita precipitação, o solo sem proteção da vegetação seca rapidamente, porque é muito pobre e não possui muita capacidade de retenção de umidade. Isso implica que, uma vez retirada a floresta tropical, o solo degenera rapidamente e a floresta tropical se torna uma savana improdutiva. (Oré, 2009, p.235, tradução nossa)

O desmatamento, portanto, apresenta sérios impactos para o ciclo hidrológico nessa bacia, e grande parte do desmatamento se deve ao ciclo de atividades madeireira-pecuária-agricultura. O problema da atividade madeireira ilegal é o desmatamento descontrolado:

> Nos três países estudados (Bolívia, Equador e Peru), a exploração madeireira é realizada através de concessões de longo prazo. O Estado possui a área florestal. Na Bolívia e no Peru, a lei prevê que a outorga de concessões para todo tipo de atividades florestais – com exceção do uso doméstico – demanda a elaboração de um plano de manejo, que deve ser aprovado pela Superintendência Florestal, no caso da Bolívia, e pelo Inrena, no caso do Peru. […] Nos três países em estudo há muito registro de desmatamento ilegal. No Peru e na Bolívia, os troncos, principalmente, atravessam o rio para o Brasil e são vendidos no mercado doméstico desse país. No Peru, o Inrena nem sempre tem os recursos para realizar o controle dos planos de gestão, conforme previsto na lei. […] Na Bolívia, o órgão de supervisão é a Superintendência Florestal. Ele compartilha competências com municípios, prefeituras e subprefeituras. O sistema de controle é ineficaz por falta de recursos e vontade política. (Oré, 2009, p.2378, tradução nossa)

A pesca tem sido motivo de conflitos em rios amazônicos transfronteiriços, especialmente naqueles que são os limites entre países, devido sobretudo a divergências de legislações ambientais.

No caso do Brasil, a pesca é proibida no período de defesa, para permitir a reprodução das espécies e, assim, garantir sua sustentabilidade. No entanto, outros países vizinhos, como o Peru e a Bolívia, não apresentam a mesma lei, e nos rios que são utilizados por pescadores de ambos os países surge o conflito, pois os bolivianos e peruanos continuam pescando, enquanto os brasileiros não podem pescar (e recebem um salário mínimo para compensar esse período em que não trabalham). Em alguns casos, o número de peixes nesses rios tem diminuído cada vez mais, o que faz aumentar as tensões. Isso foi constado em entrevistas com pescadores da Associação de Pescadores de Assis Brasil, na tríplice fronteira entre Brasil, Bolívia e Peru.

As barragens são um tema de constante conflito no interior dos países amazônicos devido ao contingente de pessoas que são retiradas de seu território para a construção das represas das usinas

hidrelétricas. Outro fator gerador de conflito é a consequente degradação ambiental da área a ser alagada pela represa, bem como os efeitos sobre a hidrologia do curso d'água, para a vida aquática e para o sustento das populações que sobrevivem da pesca.

No caso de rios transfronteiriços, a área alagada pode atingir o território do país vizinho, como é o caso do rio Madeira que nasce na Bolívia e adentra o território brasileiro. A construção de duas usinas, Santo Antônio e Jirau, pode levar ao alagamento de áreas adjacentes a esse rio e seus afluentes ao longo do tempo, devido a carga de sedimentos transportadas por eles que será depositada na represa elevando o nível da água e alagando as áreas ao redor.

A navegação internacional do rio Amazonas já foi motivo de conflitos no século XIX, durante o ciclo de exploração da borracha, por pressão dos Estados Unidos para a abertura do rio Amazonas à navegação internacional, uma vez que eram o maior comprador de borracha brasileira (Machado, 1997, p.19).

Mais recentemente, em 2005, a navegação comercial dos rios da Bacia Amazônica foi tema da Reunião de Ministros de Relações Exteriores da Otca, que por meio de resolução decidiram que era preciso formular um projeto de "Regulamento Geral de Navegação Comercial nos Rios Amazônicos". De modo que, em 2010, foi criado um Grupo de Trabalho para avançar nas negociações do regulamento.

2.5. A iniciativa de governança dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica: o projeto Otca/GEF

Um dos grandes desafios à governança dos recursos hídricos na Bacia Amazônica é a falta de informação e dados sobre ela, bem como a falta de monitoramento das condições ambientais e hidrológicas em todos os países amazônicos. Em geral, as universidades localizadas nessa bacia são recentes, se comparadas

às universidades das outras regiões dos países amazônicos, e recebem assim como os institutos de pesquisa, poucos fundos para pesquisa,. Por isso, a importância para a cooperação interuniversitária tem sido um aspecto bastante defendido na região, que conta com a Associação de Universidades Amazônica, a Unamaz.[8] Portanto, qualquer iniciativa para a governança dos recursos hídricos amazônicos tem que levar em consideração esse aspecto.

A Otca, que iniciou suas atividades em 2002, neste mesmo ano, mostrou interesse pelo tema dos recursos hídricos quando, durante a XI Reunião do Conselho de Cooperação Amazônica (CCA), a Agência Nacional de Água do Brasil (ANA) apresentou uma proposta de projeto de "Gerenciamento Sustentável e Desenvolvimento dos Recursos Hídricos da Bacia Amazônica". Como resultado dessa reunião, foram realizadas reuniões técnicas, no ano seguinte, para a elaboração de um projeto a ser apresentado ao GEF para a possibilidade de financiamento.

Em julho de 2003 ocorreu a 1ª Reunião de Trabalho de Instituições Responsáveis pelo Gerenciamento de Recursos Hídricos dos Países da Otca, que contou com o apoio da Organização dos Estados Americanos (OEA) e da ANA em conjunto com o Comitê Diretor do Projeto DELTAmérica.[9] Resultou dessa reunião um documento preliminar contendo as bases conceituais para um "Projeto de Gerenciamento Sustentável dos Recursos Hídricos na Bacia Amazônica".

Esse documento foi então apresentado na reunião da Comissão de Coordenação do CCA, na qual os países decidiram seguir em frente com o projeto, devido ao caráter estratégico da proposta. Foi então aprovado o "Documento Conceitual para o Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços na Bacia do Rio Amazonas" pela Secretaria do GEF, em novembro de 2003 (Unep; GEF, 2004).

Esse documento foi a base do Project Development Facility (PDF Bloco B), que é a parte da elaboração do documento final do "Projeto de Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços da Bacia do Rio Amazonas considerando a Variabilidade e as Mudanças Climáticas",[10] que teve duração de

dois anos, entre 2005 e 2007. Nessa primeira fase foram elaborados relatórios técnicos por consultores, além de relatórios elaborados pelos países a respeito da visão nacional da Bacia Amazônica (Otca, 2007a).

Em 2007, foi apresentada a proposta da fase de implementação do projeto. E em 2009 ela é reapresentada ao GEF. Todavia, ainda em 2010 essa fase não tinha sido aprovada e operacionalizada, pois havia divergências entre os países sobre alguns aspectos do projeto. Em entrevistas realizadas com funcionários da ANA, da Otca e do Ministério de Relações Exteriores do Brasil, em julho de 2010, constatou-se que havia divergências de interesses, em especial por parte da Colômbia, sobre certos aspectos do projeto.

Foi somente no ano seguinte, em agosto de 2011, que ocorreu a "Oficina da Fase Inicial" e Comitê Diretivo do Projeto "Manejo Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços da Bacia do rio Amazonas considerando a Variabilidade e as Mudanças Climáticas". Durante essa reunião "os representantes governamentais dos países-membros debateram os pontos do projeto, além de fazer apresentações a respeito dos contextos legal, institucional e nacional" (Otca, 2011a). Também "ficaram acordadas medidas sobre as contrapartidas, termos de referência do Comitê Diretivo e das Unidades Nacionais de Coordenação do Projeto (UNCP), entre outras decisões" (Otca, 2011a).

Esse Projeto se insere no "Programa de Área Focal de Águas Internacionais" do GEF. Os projetos deste programa seguem o mesmo modelo, a elaboração de um Programa de Ação Estratégica (PAE). No caso do Projeto da Bacia Amazônica, o PAE vai conectar a adaptação às mudanças climáticas com o gerenciamento das águas transfronteiriças e recursos relacionados. Também prevê a criação de um arcabouço institucional para sua implementação (GEF, 2009).

A duração total do projeto é de doze anos, dividido em três fases com duração de quatro anos cada. Ele ficou conhecido pela sigla Gefam, refletindo a importância da atuação do GEF nesse processo:

> […] como o único mecanismo de financiamento multilateral disponível para intervenções de desenvolvimento sustentável a longo prazo, o Gefam planeja responder a essas deficiências ao considerar a reconciliação de

> usos de recursos concorrentes e formular ações acordadas pelos governos da bacia e suas comunidades para resolver preocupações transfronteiriças compartilhadas. Isso incluirá três eixos centrais, sendo o primeiro orientado para a compreensão da sociedade amazônica e a construção de uma visão compartilhada, o segundo para a compreensão da base de recursos da Amazônia através de uma avaliação ambiental cientificamente sólida e tecnicamente apropriada e, finalmente, o desenvolvimento de estratégias de resposta incorporando experiências adquiridas através de vários projetos-piloto específicos. (Regenass, 2008, p.5, tradução nossa)

Os projetos regionais do GEF de gerenciamento de águas transfronteiriças têm, em geral, contado com o Pnuma como agência implementadora, e a OEA ou outra organização regional como agência executora. Eles têm incorporado o conceito de gestão integrada dos recursos hídricos.

Tabela 2.1 – Estrutura do Projeto Otca/GEF.

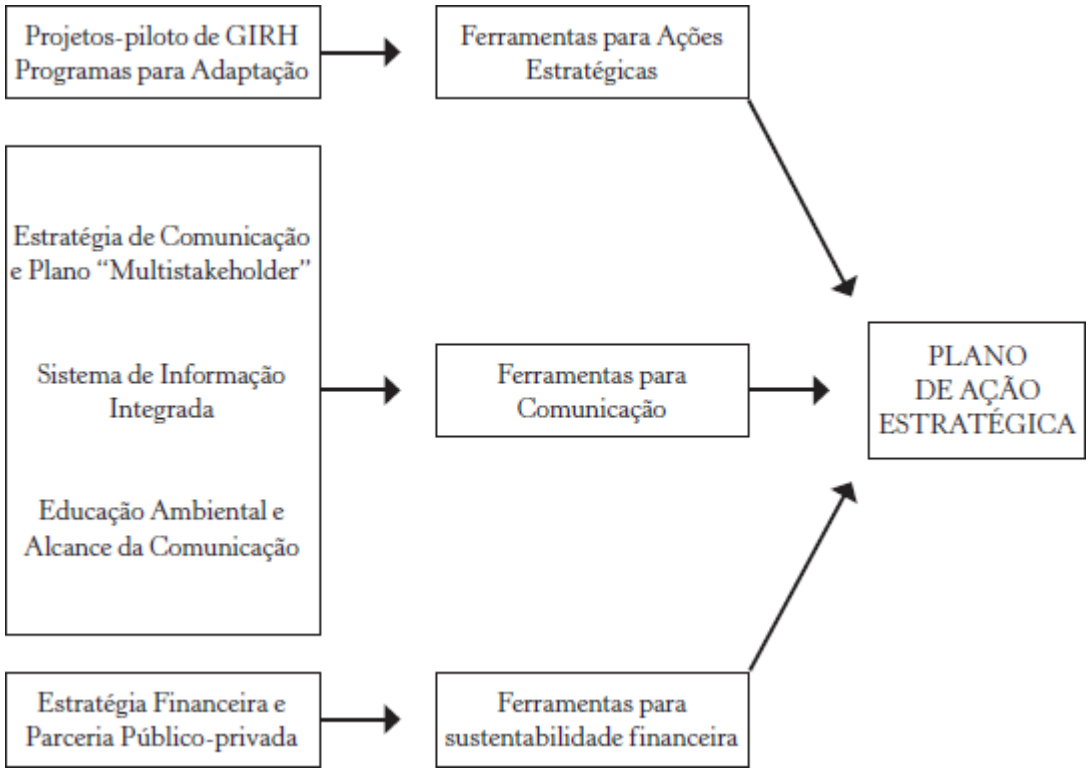
Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços da Bacia do rio Amazonas considerando a Variabilidade e as Mudanças Climáticas	
Componente	**Subprojeto**
I. Entendendo a Sociedade Amazônica	I.1. Visão para a Bacia Amazônica I.2. Fortalecimento dos contextos institucional e legal da Bacia Amazônica
II. Compreender a base dos recursos naturais da Bacia Amazônica	II.1. Pesquisas focalizadas II.2. Avaliação da vulnerabilidade hidroclimática da Bacia Amazônica II.3. Análise de Diagnóstico Transfronteiriço (Transboundary Diagnostic Analysis – TDA)

Fonte: GEF, 2009; Otca, 2011b.

Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços da Bacia do rio Amazonas considerando a Variabilidade e as Mudanças Climáticas	
III. Respostas Estratégicas	III.1. Projetos-piloto de GIRH na Bacia Amazônica III.2. Medidas Especiais Prioritárias de Adaptação na Bacia Amazônica III.3. Sistema de Informação integrada III.4. Comunicação, alcance e finanças
IV. Gestão do Projeto	IV.1. Gestão do Projeto

Fonte: GEF, 2009; Otca, 2011b.

Figura 2.1 – Formulação do Programa de Ação Estratégica (PAE)



Fonte: GEF, 2009 (adaptado).

O Plano de Trabalho da Coordenadoria de Meio Ambiente da Otca para 2011 apresenta o mesmo projeto, mas com algumas modificações. A mais significativa delas, para os objetivos deste trabalho, é a dos projetos-piloto relativos ao subprojeto “Projetos-piloto em Manejo Integral de Recursos Hídricos (MIRH) na Bacia Amazônica” (Otca, 2011b). Pois, no documento de 2009, constavam como projetospiloto: o gerenciamento integrado das bacias transfronteiriças das regiões amazônica do Napo e MAP. Já no Plano de Trabalho de 2013, constava como projeto-piloto o “Uso conjunto de águas subterrâneas e superficiais na região das três fronteiras (Brasil, Colômbia, Peru)” (Otca, 2012, p.3).

A região MAP continua fazendo parte do Projeto Otca/GEF, porém não mais como um projeto-piloto para a gestão compartilhada dos recursos hídricos, mas apenas no “Subprojeto III.2. Medidas Especiais Prioritárias de Adaptação na Bacia Amazônica”, que consta como a atividade “Adaptação às mudanças climáticas na região transfronteiriça do MAP (Madre de Dios, Acre, Pando)” (Otca, 2013).

Em entrevistas com representantes da Otca e do MRE do Brasil, realizadas em julho de 2010, uma das partes envolvidas no Projeto Otca/GEF expressou desejo de retirar-se da execução deste, o que levou a reformulação dos projetos-piloto.

O Projeto Otca/GEF foi formulado e elaborado durante a primeira gestão da Otca, cuja secretária-geral era Rosalía Arteaga. Com o fim de sua gestão os países elegeram o então diretor executivo Francisco Ruiz como secretário-geral interino, e começaram a discutir a possibilidade de algumas alterações na condução das ações da Otca.

Em 2009 e 2010, foram discutidas e aprovadas algumas mudanças na organização, cujas propostas estão presentes na Agenda Estratégica aprovada pelos Ministros de Relações Exteriores, que tem efeitos sobre o projeto de gestão da bacia e para a cooperação internacional em geral.

A cooperação internacional tanto financeira quanto técnica para projetos bilaterais ou multilaterais de interesse regional sempre teve, desde o início do TCA, grande importância para as atividades do TCA e da Otca.

A partir da X Reunião de Ministros das Relações Exteriores, realizada em 30 de novembro de 2010, foi aprovada uma resolução – RES/XMRE-Otca 7 – que visa estabelecer novos "procedimentos, mecanismos e os termos para consideração, negociação e execução de propostas" para a cooperação internacional.

Na Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica (Aeca) também está previsto que a Secretaria Permanente (SP), juntamente com os países-membros da Otca "deverá explorar e identificar como alternativa de financiamento as oportunidades relativas à cooperação triangular" (Otca, 2010a, p.65). De acordo com a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), a cooperação triangular, ou triangulação "é a modalidade de Cooperação Técnica na qual dois países implementam ações conjuntas com o objetivo de prover capacitação profissional, fortalecimento institucional e intercâmbio técnico para um terceiro" (ABC).

Para Becker (2007), atualmente a cooperação internacional tem papel importante, pois tanto pode ser uma forma de controle das potências, como pode ser usada de acordo com os interesses dos países que a recebem. Segundo a geógrafa:

> […] a incidência das pressões da globalização […] faz-se através da cooperação internacional técnica, científica e financeira, seja em projetos bilaterais, em grandes projetos com poderosos aliados, ou em redes locais-globais de parcerias não devidamente conhecidas. É certo que tal cooperação assume por vezes autonomia excessiva, mas vale registrar o esforço do Ministério da Ciência e Tecnologia em assumir o comando nessa relação. É certo também que não há hoje condições no mundo de prescindir da cooperação internacional. A Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca) pode constituir instituição-chave para essa resistência e integração. (Becker, 2007, p.55-6)

Essa dependência do financiamento externo abordada por alguns autores (Aragón, 1994; Costa-Filho, 2003; Antiquera, 2006; Sant'anna, 2009; Amayo, 1999) consiste em grande preocupação para os países-membros que têm procurado incentivar a busca por financiamento nos próprios países-membros. Na Aeca esta preocupação presente, pois:

> […] em atenção aos resultados do processo de discussão interna relativos às fontes de financiamento e considerando a complexidade associada ao tema, a prioridade e as sérias restrições atuais associadas ao financiamento da estrutura básica da operação da SP, os Países-Membros destinarão recursos financeiros específicos para permitir à SP/Otca realizar um estudo de avaliação das fontes de financiamento disponíveis, visando superar a dependência do financiamento externo para a operação da SP e para o desenvolvimento dos projetos estratégicos da Organização. Esta análise de oportunidade, que deverá ser realizada preferentemente de forma periódica, deverá receber financiamento de um ou mais Países-Membro e ter apoio complementar destinado a ela por meio da oferta de profissionais nacionais especialista. (Otca, 2010a, p.65)

A Resolução RES/X MRE-Otca 7 também considera:

> O mandato da SP para fazer um estudo em coordenação com os Países-Membros com o intuito de avaliar possíveis fontes de financiamento provenientes dos próprios países, a fim de superar a dependência do financiamento externo no desenvolvimento dos projetos estratégicos da Organização. (Otca, 2010b)

No caso do “Projeto de Gestão da Bacia Amazônica”, a sustentabilidade do financiamento é questão-chave. Para Regenass (2008), o problema é que este tipo de projeto, em geral, não é pensado para gerar investimento em áreas que levariam a um retorno financeiro, o que permitiria ao projeto se tornar independente das doações de instituições estrangeiras e se autossustentar.

Um desafio importante para o projeto é a assimetria entre os marcos legais e instituições, bem como a sua fragmentação no caso dos recursos hídricos. Em alguns contextos domésticos, como é o caso da Guiana e do Suriname, a competência legal da agência encarregada de tratar dos recursos hídricos não está bem definida, o que tem gerado conflitos e contradições. Em outros casos, os recursos hídricos são abordados por diferentes setores e instituições que muitas vezes competem entre si por financiamento e possuem interesses políticos conflitantes (Regenass, 2008).

Apesar dos problemas institucionais enfrentados para a implementação do projeto, é importante notar o papel das Unidades Nacionais de Coordenação do Projeto (UNCP), uma vez que são as

instituições responsáveis pela implementação e execução das atividades previstas no projeto em território nacional. No caso brasileiro, a UNCP é a Agência Nacional de Águas (ANA), que desde o início teve papel ativo, pois foi a instituição que apresentou a proposta do governo brasileiro de realizar um projeto de gestão compartilhada da Bacia Amazônica.

A articulação entre as instituições nacionais de gestão dos recursos hídricos é um passo importante como forma de troca de informações sobre a Bacia Amazônica em cada território nacional. No caso dos recursos hídricos transfronteiriços, a transparência no compartilhamento das informações é relevante para estabelecer confiança e relações duradouras de cooperação. A cooperação entre os países amazônicos é fundamental para o sucesso do projeto, pois terá que enfrentar algumas situações envolvendo os recursos hídricos transfronteiriços que podem gerar tensões e conflitos, como os que serão apresentados nos capítulos seguintes.

3 – Bacia do rio Acre: a formação de uma governança transnacional

Neste capítulo é analisado o processo de formação da governança transnacional dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre, localizada na tríplice fronteira entre Bolívia, Brasil e Peru. No início é descrita a Bacia do rio Acre, seguida pela discussão das principais caraterísticas da região MAP, onde está localizada a bacia, e os projetos de infraestrutura construídos e planejados para ela. A partir desta contextualização são analisados os principais problemas relacionados aos recursos hídricos transfronteiriços da bacia. Diante desse quadro discute-se o arcabouço institucional de gestão da água nos três países que compartilham a bacia e em suas respectivas unidades subnacionais implicadas. Finalmente, é analisada a formação de uma governança transnacional na bacia impulsionada, principalmente, pela Iniciativa MAP, que abarca instituições e atores do governo e da sociedade civil dos três países.

3.1. A Bacia do rio Acre

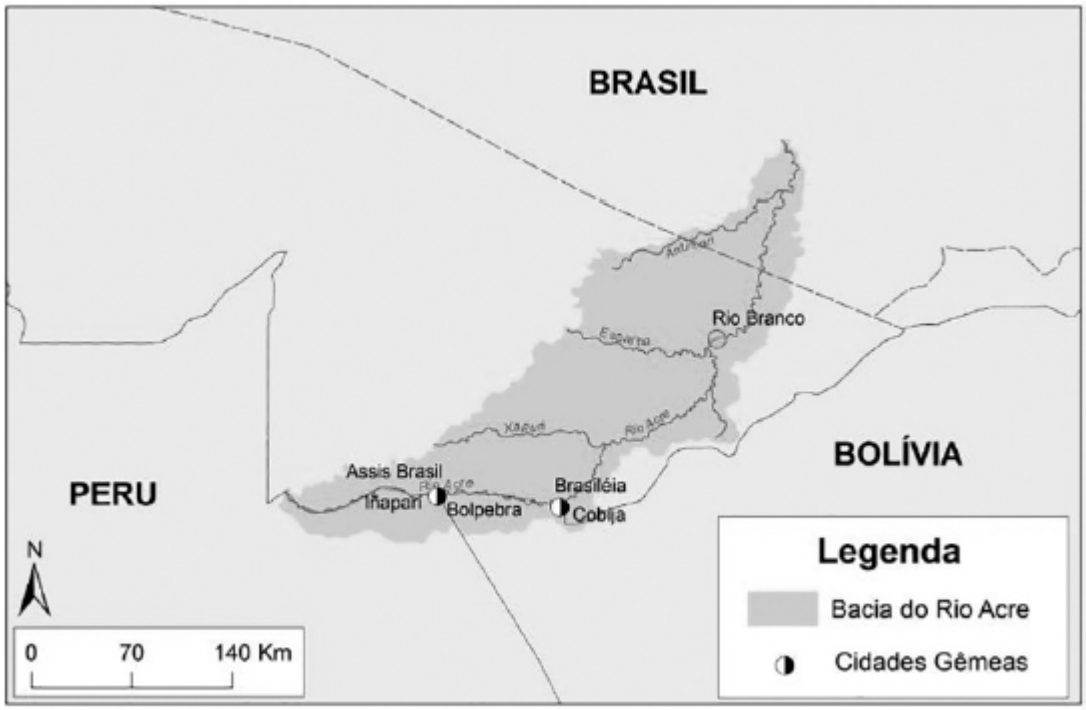
O rio Acre origina-se no Peru, em uma altitude de aproximadamente 400 m próximo à fronteira com o Brasil (Duarte, 2008; MT; 2008; Reis et al., 2007), com o nome de rio Eva. A topografia de sua bacia varia de 300 m a 430 m nas proximidades da cabeceira e de 150 m a 300 m ao longo do seu curso até a jusante (Sema, 2012). É um afluente da margem esquerda do rio Purus e este é um afluente da margem esquerda do rio Solimões. O rio Acre flui no sentido Sudoeste-Nordeste, atua como divisa entre o Brasil e o Peru até a cidade de Brasileia, depois como divisa entre

Brasil e Bolívia quando adentra em território brasileiro até desaguar no rio Purus, no município de Boca do Acre (Amazonas, Brasil). Ele percorre mais de 1.190 km de sua nascente até o rio Purus, sua desembocadura (Duarte, 2007).

A bacia do rio Acre (Mapa 3.1) tem como divisores de água:

> […] as regiões do seringal São Pedro do Icó e Projeto de Assentamento Oriente, do INCRA, que separam as águas que correm para o rio Acre daquelas que vão para o rio Yaco; as regiões de fronteira com o Departamento de Madre de Dios, que separam as águas que correm para o rio Acre das que vão para as bacias Yarua e Purus (no Peru); as regiões de fronteira com o Noroeste da Bolívia, que separam as águas que correm para o rio Acre daquelas que vão para o rio Abunã; as regiões ao Sul do Amazonas, que separam as águas que correm para o rio Acre das que vão para o rio Purus. (Duarte, 2007)

Mapa 3.1 – Bacia hidrográfica do rio Acre.



Autor: Fernanda Mello Sant'Anna
Elaboração: Tito Lívio Barcellos Pereira

A bacia do rio Acre é formada pelos afluentes dos rios Xapuri, Riozinho do Rola, Arroyo Bahia e outros afluentes menores, igarapés, córregos e cursos de escoamento e até mesmo de esgotos urbanos. Existem vários canais de primeira ordem que confluem para o rio Acre, e alguns deles chegam a secar no período de estiagem (Duarte, 2007). Sua rede de drenagem é composta por rios volumosos e sinuosos, “e por estreitas planícies fluviais de deposição de sedimentos retirados das margens, em sua maioria” (Sema, 2012, p.126).

O período de cheia do rio Acre se estende de janeiro a maio e o de águas baixas se estende de junho a dezembro (Duarte, 2007). Este regime hídrico de cheias e vazantes mantém um ciclo que regula a vida animal e vegetal, bem como a base de sustentação das populações ribeirinhas (Sema, 2012). A elevação máxima do rio Acre foi de 17,60 m, em 1997, e a altura média de duas margens é de 12,90 m. Sua elevação mínima nos períodos de estiagem tem níveis médios de 1,90 m. A descarga média do rio Acre é de 350 m^3/s, sendo a máxima nos períodos de cheia de 1.700 m^3/s e nos períodos de estiagem de 80 m3/s (Sema, 2012). A pluviosidade média anual na área da Bacia do Rio Acre é de 1.900 mm e o período com maior concentração de chuvas se estende de novembro a março.

O trecho do rio Acre que vai de Rio Branco a Boca do Acre é navegável, com 311 km de extensão e uma profundidade de 0,8 m em quase todo o percurso. É considerado como continuação da hidrovia do rio Purus que permite a chegada até Rio Branco, capital do estado de Acre. Já no trecho de Rio Branco a Brasileia a profundidade é menor, portanto a navegação é possível apenas durante as cheias. Este trecho tem 635 km e apresenta acentuada sinuosidade (Duarte, 2007). No entanto, a população ribeirinha e indígena utiliza o rio como meio de transporte e comunicação com o uso de pequenas embarcações e canoas (Foto 3.1).

Foto 3.1 – O rio Acre na fronteira entre Assis Brasil (Brasil) e Bolpebra (Bolívia). Observa-se o uso de canoas motorizadas pela população local ribeirinha como meio de transporte e comunicação.



Fonte: Fernanda Mello Sant'Anna, 2010.

O rio Acre tem um perfil longitudinal de meandros, com alguns trechos em forma retilínea, denominados estirões pela população local. À beira do rio estão instalados os municípios de Cobija, na Bolívia e, Brasileia, Xapuri, Rio Branco, Porto Acre e Boca do Acre, no Brasil, entre outros de menor expressão (Duarte, 2007).

A rede fluvial de drenagem da bacia do rio Acre drena uma região formada, em sua maior parte, por "unidades geológicas muito jovens, a Formação Solimões e os Terraços Aluvionares Antigos que acompanham as principais drenagens e os sedimentos recentes dos rios" (Duarte, 2007).

A bacia hidrográfica do rio Acre é dividida em Alto Acre e Baixo Acre. O Alto Acre compreende a área desde a origem do rio Acre no Peru, até próximo às cidades gêmeas de Brasileia e Cobija, e tem aproximadamente 7.577 km², correspondente a 3.181 km² no Brasil

(41% da área da bacia), 2.560 km² no Peru (33% da área da bacia), e 1.936 km² na Bolívia (26% da área da bacia). O restante da bacia corresponde ao Baixo Acre e banha os municípios de Xapuri, Capixaba, Senador Guiomar, Rio Branco, Porto Acre, no estado do Acre, e Boca do Acre, no estado do Amazonas. No estado do Acre a área total da Bacia do rio Acre é de 27.263 km² e se estende por dez municípios: Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia, Xapuri, Capixaba, Porto Acre, Rio Branco, Bujari, Sena Madureira e Senador Guiomar.

O clima na bacia é de zona tropical úmida, com variação entre um período mais seco de abril a agosto, e um período com precipitações mais intensas de dezembro a março. A temperatura média anual é de 26 °C, mas há ocorrência de friagens temporais (Reis et al., 2007). A pluviosidade média anual varia de 2.352,5 mm a 1.114,2 mm (Nascimento, 2011).

Na área da bacia distinguem-se duas principais unidades geomorfológicas: planícies aluviais e terraços e Platô da Amazônia. Nas áreas de planície predomina a vegetação de tipo floresta aberta com palmeiras, e nos terraços, além deste tipo, encontra-se também a floresta aberta de cipó. Nas áreas de platô predomina a floresta densa com cobertura frondosa, onde se destaca a presença da castanheira (*Bertholletia Excelsa*), pela importância da castanha como produto de valor comercial na região. A seguir será apresentada a região MAP onde está localizada a Bacia do rio Acre, suas principais características sociais e o Projeto da Estada do Pacífico da Iirsa, que corta a área da bacia.

3.2. A região MAP e os projetos de infraestrutura e integração regional

A Bacia do rio Acre localiza-se na tríplice fronteira entre Peru, Brasil e Bolívia, ocupando uma parte do território do Departamento de Madre de Dios (Peru), do estado do Acre (Brasil) e do Departamento de Pando (Bolívia). Essa área ficou conhecida como região MAP, sigla que representa essas três unidades subnacionais

da tríplice fronteira e se estende por uma área cerca de 300 km² com aproximadamente 822 mil habitantes (Brown, 2005).

No período anterior à colonização europeia essa área estava povoada por diferentes povos indígenas. Durante a colonização ficou em poder da Coroa Espanhola e passou por formas diversificadas de territorialização com a chegada de jesuítas e outras ordens religiosas que estabeleceram missões, bem como de militares, colonizadores, viajantes e exploradores que também passaram ou se estabeleceram na área.

Após a independência dos países sul-americanos a região passa a ser de domínio das Repúblicas da Bolívia e do Peru. No entanto, havia pouco conhecimento sobre essa área, considerada remota e a delimitação das fronteiras não contava com tecnologias que pudessem precisar a localização da linha-limite, o que resultou na imprecisão da linha de fronteira. Quando os países da região, Bolívia, Peru e Brasil, se voltaram para ocupação da área, impulsionados pelo *boom* da borracha, foi que emergiram os conflitos territoriais entre esses países, como já foi mostrado no Capítulo 2.

O ciclo da borrada atraiu imigrantes de outras regiões para trabalharem na produção do látex. Conforme a borracha ganhava importância no cenário internacional com o desenvolvimento da indústria automobilística e as exportações aumentavam, os países que antes não davam tanta importância à sua porção amazônica periférica passaram a se preocupar com a ocupação e exploração econômica. Essa ocupação foi feita principalmente por imigrantes, vindos do Nordeste do Brasil, de Santa Cruz da Bolívia e dos Andes peruano e boliviano, que se tornaram seringueiros, em sua maioria trabalhando para um seringalista que era o dono das terras do seringal.

A ocupação dessa área, fruto da exploração da borracha, gerou conflitos territoriais com enfrentamentos violentos, que exigiram um acordo entre Brasil e Bolívia. Como a área do que hoje corresponde ao Acre pertencia à Bolívia, mas estava ocupada por brasileiros, a resolução do conflito foi acordada com a compra do Acre pelo governo brasileiro, em 1903, por meio do Tratado de Petrópolis, como mencionado no Capítulo 2. Esse acordo envolveu também

outros compromissos, como a promessa do governo brasileiro de construir uma ferrovia, a Madeira-Mamoré.

Com a decadência da borracha, os seringalistas abandonaram a região e os seringueiros formaram colônias agrícolas ou se mudaram para cidades como Rio Branco (Brasil) e Porto Maldonado (Peru). Até a década de 1970 os governos dos três países da região MAP não estabeleceram outras políticas para a exploração econômica e desenvolvimento da região, mas a partir dessa data começaram a incentivar a colonização agrícola, quando também foi descoberto ouro aluvial nos rios da Bacia do Madre de Dios. A ida de novos imigrantes que adquiriram terras para a colonização agrícola gerou conflitos pela posse da terra e novos impactos socioambientais. A expansão da fronteira agrícola na região gerou desmatamento para abarcar as novas fazendas que se dedicaram, principalmente, à criação de gado.

Nos anos 1980, essa região despertou maior atenção dos governos nacionais e internacional com o conflito envolvendo seringueiros e fazendeiros no estado do Acre, no Brasil. O movimento social dos seringueiros se organizou para defender seus direitos de posse da terra, com destaque para a atuação do líder seringueiro Chico Mendes. Tanto o governo estadual como o nacional buscaram criar alternativas para o conflito, entre elas a criação das Reservas Extrativistas (Resex) para os seringueiros. No entanto, essas alternativas não frearam a expansão da criação de gado que se expandiu para os departamentos de Pando na Bolívia e Madre de Dios no Peru. A exploração da castanha também é uma atividade econômica que foi ganhando importância na região, e atualmente seu preço é superior ao da seringa, ambos de exploração extrativista.

Outro aspecto que tem despertado atenção sobre a região MAP são os projetos de integração física regional impulsionados pela Iirsa. O primeiro projeto da Iirsa a ser implementado foi a Estrada do Pacífico.

Bertha Becker (2007) ao classificar a fronteira da porção amazônica do Brasil, enquadra a região MAP como a região fronteiriça Brasil (Acre e Rondônia)-Bolívia-Peru. Trata-se, segundo a geógrafa, de uma região caracterizada pelas sub-bacias que

serviram de vias de integração entre os territórios brasileiro e boliviano, com a presença de cidades gêmeas e outras em processo de geminação. É onde estão em desenvolvimento iniciativas inovadoras no campo social e nas relações econômicas, o que resultou em um movimento social transnacional de integração (Iniciativa MAP), com a participação da sociedade, governos e pesquisadores das universidades locais. Em relação às atividades econômicas da região:

> […] a fronteira agrícola do sudoeste da Amazônia, ao se expandir em direção à fronteira da Bolívia e penetrar na faixa boliviana, criou uma nova realidade transfronteiriça, gerando uma dinâmica de fluxos entre as comunidades localizadas em cada um dos lados. Assis Brasil geminou-se a Iñapi (ou Iñapari), no Peru, e Brasileia a Cobija, na Bolívia, onde os brasileiros, moradores dos municípios de Brasileia e Epitaciolândia vão trabalhar. É grande também a atividade de extrativismo realizada por brasileiros em áreas bolivianas, gerando um fluxo permanente de pessoas e de negócios entre os dois países. Pelo fato de Cobija se constituir uma zona de livre-comércio, a população brasileira se desloca para o outro lado a fim de adquirir produtos importados e, com isso, o comércio do lado brasileiro acaba sendo prejudicado com a concorrência. (Becker, 2007, p.64)

Para Arsênio Oswaldo Sevá Filho (2010) a região MAP é fruto de uma criação de regiões visando à implementação de corredores globais de desenvolvimento e escoamento da produção. De acordo com esse autor a Iniciativa MAP:

> […] tem origem na Universidade da Flórida, Estados Unidos, que celebrou um convênio com a Fundação Zoobotânica da Universidade Federal do Acre, na qual fica sediado o núcleo inspirador da iniciativa trinacional. Há alguns anos, em 2001, cerca de 20 ONGs e os prefeitos de Assis Brasil (Acre, Brasil) e Iñapari (Madre de Dios, Peru) lançaram a “Carta de Assis Brasil: construindo o desenvolvimento sustentável na fronteira trinacional”, recomendando o fortalecimento e a expansão de um “comitê de fronteira”, para compatibilizar os zoneamentos econômicos e ecológicos, com as leis, “otimizando o manejo de recursos naturais regionais”. Dentre as funções desse novo ente MAP, na mesma época já aparecia uma outra, valiosa para o capital: a função de ajudar a “equacionar” prejuízos e benefícios do pacote de obras que vai se implantando nesses locais, concretizando ali um dos eixos da mencionada IIRSA. Destacam-se nesse eixo: a ligação

> rodoviária chamada interoceânica, através de Rio Branco e Assis Brasil com Arequipa e o litoral sul peruano, e a construção de mega-hidrelétricas no Rio Madeira, em Rondônia e na divisa Brasil-Bolívia, e nos seus principais formadores, os rios Mamoré e Beni, na Bolívia. (Sevá Filho, 2010, p.136-7)

Becker (2007) chama a atenção para os planos de integração regional na região MAP, que têm gerado impactos negativos sobre os recursos naturais e ecossistemas. Ela vê a Iniciativa MAP como um processo inovador que visa o desenvolvimento e a proteção ambiental. A autora conclui que "é, portanto, na fronteira acreana que parecem mais avançadas as iniciativas locais para a integração continental" (Becker, 2007, p.65).

Como parte dos processos de integração regional na América do Sul a Iirsa tem se destacado com a perspectiva da integração da infraestrutura física regional. O Eixo de integração Peru-Brasil-Bolívia da Iirsa abarca uma área em que a região MAP está incluída. Esse Eixo compreende os departamentos peruanos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Apurimac, Cusco, Puno y Madre de Dios; três departamentos bolivianos, La Paz, Pando e Beni; e dois estados do Brasil, Acre e Rondônia. Como um eixo transversal ele abarca três Grupos de Projetos. O Grupo 1 corresponde ao Corredor Porto Velho-Rio Branco-Puerto Asís-Puerto Maldonado-Cusco-Juliana-Portos do Pacífico. O Grupo 2 consiste no corredor Rio Branco-Cobija-Riberalta-Yucumo-La Paz. E o Grupo 3 compreende o corredor fluvial Madeira-Madre de Dios-Beni. O projeto âncora do Grupo 1 é a pavimentação dos trechos Iñapari-Puerto Maldonado-Inambari-Juliana / Inambari-Cusco, que se conecta com a rodovia BR-317 do lado brasileiro, denominada Estrada do Pacífico ou Rodovia Interoceânica, pois conecta o Brasil aos portos peruanos no Pacífico.

A rodovia BR-317 está asfaltada no Brasil e a pavimentação do lado peruano foi concluída até Cusco, e contou com o financiamento do BNDES, da CAF e do governo peruano. Nesse trajeto tiveram que ser construídas pontes sobre o rio Acre, entre Assis Brasil e Iñapari, a Ponte da Integração (Foto 3.2), e também sobre o rio Madre de Dios em Puerto Maldonado, no Peru (Foto 3.3). Essa rodovia também está conectada com a Bolívia, pois passa por

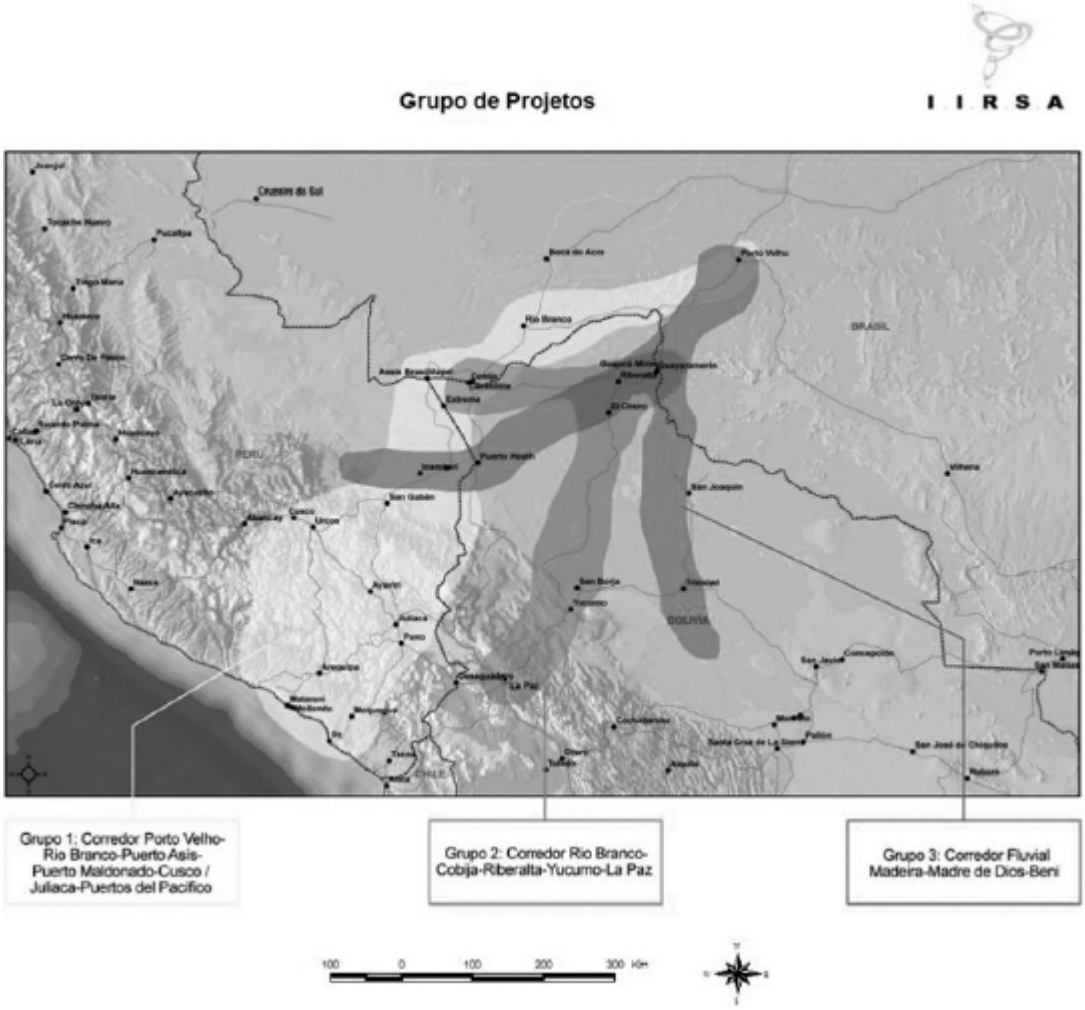
Brasileia, cidade gêmea de Cobija na Bolívia, que são conectadas por uma ponte sobre o rio Acre.

O Eixo Peru-Brasil-Bolívia (Mapa 3.2) possui 25 projetos nos três grupos e o investimento estimado para sua implementação é de 28,8 bilhões de dólares (Iirsa, 2008). No Grupo 1 além do projeto âncora também foram previstos: a linha de transmissão entre Puerto Maldonado e a fronteira com o Brasil, a linha de transmissão San Gabán-Puerto Maldonado, o melhoramento dos aeroportos de Arequipa, de Juliana, de Puerto Maldonado, da ponte sobre o rio Acre e a construção do centro binacional de atenção de fronteira (Cebaf) entre Peru e Brasil.

O Grupo 2 tem como projeto âncora a ponte binacional sobre o rio Mamoré entre Guajará-Mirim e Guayaramerín, e compreende também os projetos: estrada Cobija-El Choro-Riberalta, estrada Cobija-Extrema, estrada Guayaramerín-Riberalta / Yucumo-Paz, estrada Yucumo-Trindade, o posto de fiscalização de fronteira entre Bolívia e Peru (Extrema) e o posto de fronteira entre Epitaciolândia (Brasil) e Cobija (Bolívia).

O Grupo 3 conta com o projeto âncora de navegação do rio Madeira entre Porto Velho e Guajará-Mirim, e outros projetos que inclui o complexo hidrelétrico do rio Madeira (usinas Santo Antônia e Jirau), a hidrelétrica binacional Bolívia-Brasil, a hidrelétrica Cachuela Esperanza no rio Madre de Dios, na Bolívia, a hidrovia Ichilo-Mamoré, a hidrovia Madre de Dios e um porto fluvial, a navegabilidade do rio Beni e a linha de transmissão entre as duas centrais hidrelétricas do rio Madeira e o Sistema Central.

Mapa 3.2 – Grupos de Projetos do Eixo Peru-Brasil-Bolívia da Iirsa.



Fonte: Iirsa, 2008 (traduzido).

O projeto da Estrada do Pacífico (Foto 3.4), apesar de ter sido concluído sob os auspícios da Iirsa, teve seu planejamento anterior a essa iniciativa. Llosa (2001), em seu estudo sobre a integração entre o Peru e o Acre, argumenta que no Tratado de Amizade e Cooperação assinado entre Peru e Brasil em 1979 já mencionava desenvolver o transporte de exportações e importações do Peru para o oceano Atlântico via Brasil. Em outro acordo entre os dois países, assinado em Lima, em 1981, que complementa o primeiro

está presente a decisão de estabelecer uma interconexão entre os sistemas viários dos dois países, determinando como ponto prioritário que essa interconexão passasse pelas localidades de Assis Brasil e Iñapari. E o “Relatório da Comissão Interministerial para Sistematizar as Informações dos Diversos Grupos e Comissões Existentes sobre Corredores de Transportes Bioceânicos”, de 1996, também mencionava essa interconexão. Em 2001, essa interconexão vial entre o Acre e os portos peruanos no Pacífico volta à agenda, quando em julho é aberto concurso para selecionar uma empresa construtora para elaborar um Estudo de Pré-factibilidade da rodovia Iñapari-Puente Inambari-Puerto Marítimo. Para Llosa, chama a atenção

> […] que o controverso “corredor bioceânico” (concebido e acordado há mais de 20 anos) seja “ressuscitado” com urgência sem precedentes. De fato, vários eventos mostram que, por um lado, foi inicialmente improvisação e, em seguida, um tratamento irresponsável de eventos gerados e, por outro, um despertar de interesses em torno da realização do projeto, incubado por expectativas regionais e locais, antigas e novas, expresso em diferentes tipos de pressão, diversas em índole e calibre. […] Expressões de pressão que vão desde o uso das instalações do Congresso da República (agosto de 2001) para, em uma prolongada maratona de exposições, versarem sobre a importância do “corredor” […] sem mencionar, em nenhum momento e por qualquer expositor, as restrições de natureza diversa existentes para sua concretização; sem considerar “com uma visão ampla” as outras alternativas possíveis devidamente ponderadas. (2001, p.6-7, tradução nossa)

Llosa (2001) argumenta que a conexão entre o Acre e o Peru é apenas uma conexão fronteiriça e que não possui um caráter bioceânico, como defendeu o governo brasileiro. Para ele, o interesse do Brasil na construção da rodovia interoceânica pelo Acre e a conexão com o Peru é garantir mais uma via para a exportação dos grãos produzidos nos estados de Mato Grosso e Rondônia pelos portos do Pacífico, o que ainda não foi concretizado.

Amayo (1993) argumentou, ainda na década de 1990, que existiam três possibilidades para essa interconexão, pelo norte, centro ou sul do Peru; e também alertava para as condições em que

seria negociado e elaborado o plano para a interconexão com a construção de uma estrada:

> O caminho terá que ser quase totalmente construído, provavelmente como uma rodovia, apesar da possiblidade de um sistema intermodal. Além de realizar eficazmente a união pretendida, deverá ser o menos destrutivo; a ciência e a técnica atuais o permitem. A escolha deverá ser feita por uma comissão binacional (Brasil e Peru), que conte com a assessoria dos melhores cientistas conhecedores da área, independentemente de suas nacionalidades. É importante que a opção tenha o aval dos setores organizados da sociedade civil com destaque para os representantes das populações por onde a estrada passará. (1993, p.149-50)

No começo da década de 1990 a Comissão Técnica do TCA para infraestrutura e transporte considerou quatorze corredores prioritários para a integração física da Amazônia. Amayo (2007) considera que cinco deles eram os mais importantes como possibilidades de o Brasil conseguir uma saída para o Pacífico:

> Corredor Belém-Iquitos, pelo norte do Peru, […]; Corredor Interoceânico, que sai de Belém, passa por Manaus e toma o Rio Putumayo (fronteira Colômbia/Peru), chega ao Equador, cruza Quito, termina no Porto de Esmeraldas, OP (Oceano Pacífico); Corredor Rio Negro, ligando o Brasil com Colômbia e Venezuela; Corredor Cárceres-Santa Cruz, unindo Mato Grosso à Bolívia; e Corredor Transoceânico desde Rio Branco (Acre-Brasil) até Iñapari (Madre de Dios-Peru) para dali cruzar os Andes e terminar em portos do sul peruano. (2007, p.110)

Foi o corredor Transoceânico o que primeiro se concretizou com a construção da Estrada do Pacífico, que completa o corredor até os portos peruanos e foi conectada pela Ponte da Integração entre Assis Brasil e Iñapari (Foto 3.2). Esse corredor conta também com outras obras importantes como a ponte sobre o rio Madre de Dios, no Peru (Foto 3.3), que já se encontra concluída.

Foto 3.2 – Ponte da Integração entre Assis Brasil (Brasil) e Iñapari (Peru), vista de Iñapari. A ponte sobre o rio Acre é utilizada, na maior parte das vezes, para o trânsito da população das cidades vizinhas.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2011.

Foto 3.3 – Ponte sobre o rio Madre de Dios, em Puerto Maldonado (Peru). A ponte sobre o rio Madre de Dios, na foto em fase final de construção, hoje concluída, facilitou o transporte para a capital Puerto Maldonado que antes era feita através de balsas em condições precárias.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2011.

Na época do planejamento e da construção (pavimentação) dessa estrada houve muita resistência por parte de movimentos sociais e ONGs, que apontavam os impactos socioambientais que seriam causados. É importante notar que a estrada passa próxima a Terras Indígenas, até mesmo de povos isolados, e a Áreas de Proteção Ambiental. Santa Cruz (2009) aponta também a existência de outros questionamentos que surgiram em torno da construção da estrada no Peru:

> As modalidades e os prazos adotados para a aprovação no Peru do projeto da rodovia interoceânica do Sul levantaram questionamentos por parte de alguns especialistas e instituições técnicas da sociedade nacional. Tais posições reconhecem a importância e a necessidade da

> estrada como um fator de desenvolvimento para o sul do país, mas orientam suas críticas para dois aspectos fundamentais: a) as características técnicas do projeto rodoviário e os procedimentos para sua aprovação; e b) a urgência de fornecer um quadro de desenvolvimento integral, cuja inexistência está dando lugar a um tratamento deficiente dos impactos socioambientais da rodovia Interoceânica. (p.42, tradução nossa)

A preocupação socioambiental em relação a essa estrada (Foto 3.4) esteve centrada nos impactos que poderia causar, como a intensificação do desmatamento e dos incêndios florestais. Para Dourojeanni (2001b) entre os impactos, destaca-se: desmatamento, aumento dos riscos de incêndios, caça ilegal, erosão dos solos, invasão de áreas protegidas, perda de biodiversidade, aumento das atividades ilegais, como o narcotráfico, formação de favelas, entre outros. De acordo com esse autor o Peru está menos preparado institucionalmente para lidar com esses impactos que o Brasil. No Peru as instituições responsáveis pela preservação ambiental, o Ministério da Agricultura e o Instituto Nacional de Recursos Naturais (Inrena), têm conflitos de interesses. No entanto, o Acre é o estado da região MAP que apresenta a maior taxa de desmatamento e degradação de seus recursos naturais:[1] “a região leste do Acre já compõe a parte ocidental do chamado ‘Arco do Fogo’, onde ocorrem os maiores índices de desmatamento, sendo que 80% da área desmatada no Estado ocorre nessa região” (Brito, 2007, p.165).

Foto 3.4 – Estrada do Pacífico vista de Assis Brasil (Brasil). Apesar de inconclusa, no Brasil já aparece a indicação da Estrada do Pacífico, que hoje chega até Cuzco. Observa-se o posto da Aduana Brasileira ao fundo, pouco antes da chegada à fronteira com o Peru.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2011.

Mapa 3.3 – Projetos de infraestrutura na região “MAP”.



Autor: Fernanda Mello Sant'Anna
Elaboração: Tito Lívio Barcellos Pereira

Além da Iirsa outros projetos de infraestrutura (Mapa 3.3) que tem impactado as relações bilaterais entre Brasil e Peru, também na região MAP, são frutos do acordo energético assinado entre os dois países em 2010, como já foi abordado no Capítulo 2. Esse acordo prevê a construção de centrais hidrelétricas na Amazônia peruana com exportação de energia para o Brasil.

O mais controverso dos projetos previstos é o da central hidrelétrica de Inambari, que não está localizada na região MAP, e sim na fronteira entre os departamentos de Madre de Dios, Cuzco e Puno, a uma distância de 300 km da fronteira do Acre, no rio Inambari, na Bacia do rio Madre de Dios. Essa central terá capacidade instalada de 2.200 MW e é possível que sua construção inunde parte da recém-inaugurada Estrada do Pacífico em território peruano (Alvarez; Fadigas, 2010).

A região MAP apresentada é onde está localizada a bacia transfronteiriça do Rio Acre, que enfrenta problemas relacionados

ao uso compartilhado dos recursos hídricos transfronteiriços, que serão discutidos a seguir.

3.3. Principais problemas socioambientais relacionados aos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre

Na Bacia do rio Acre, os principais problemas relacionados quanto ao uso dos recursos hídricos transfronteiriços podem ser condensados em cinco: enchentes na época da estação chuvosa e suas consequências; secas no período de estiagem, que contribuem para o alastramento de incêndios, e a consequente crise de abastecimento; a pesca, decorrente das diferenças nas legislações; poluição hídrica devido, principalmente, à falta de saneamento básico nas áreas urbanas; e o fato do rio ser a linha divisória entre os países, que por estar em constante mudança de curso nos meandros ocasiona problemas para as cidades gêmeas. Outros problemas que também afetam as relações bilaterais entre os países da região, mas que estão fora da Bacia do rio Acre, são: a contaminação, devido à mineração ilegal de ouro na Bacia do rio Madre de Díos (Peru); as hidrelétricas na Bacia do rio Madeira (Brasil) e a hidrelétrica de Inambari (Peru).

Essa relação dos principais problemas relacionados ao uso e à gestão da água na bacia foi feita com base nas entrevistas com representantes das instituições públicas e privadas da região MAP,[2] tendo como base os trabalhos de campo e discussões do Grupo de Trabalho do rio Acre (GT Acre).

As enchentes são um problema constante que afeta principalmente os municípios localizados nas margens do rio Acre, pois afeta residências e infraestruturas, desabrigando muitas pessoas. Em fevereiro de 2012 o rio Acre chegou ao nível de 17,64 metros na capital Rio Branco, atingindo 99.608 pessoas, das quais 6.400 ficaram em abrigos públicos (Brasil, 2012). O então prefeito

de Rio Branco, Raimundo Angelim, decretou calamidade pública em 37 bairros e 22 comunidades rurais. O município de Brasileia também foi afetado e declarou calamidade pública. De acordo com Nascimento:

> […] o Rio Acre apresenta, na Cidade de Rio Branco, uma cota de alerta de 13,5 m. Isso significa dizer que o curso d'água começa a extrapolar seu leito maior e a enchente está na iminência de ocorrer. Já sua cota de transbordamento está ao nível de 14 m. Ao atingir tal nível, a planície de inundação começa a ser invadida pela água e o processo de inundação se concretiza. (2011, p.172)

Em um estudo realizado por Espinoza et al. (2007), sobre os perigos de origem natural em Iñapari, foram identificados os seguintes fenômenos de origem climática de maior ocorrência:

- inundação ou encharcamentos de água em depressões, zonas planas sem drenagem natural, por presença de chuvas intensas;
- inundação por transbordamento dos rios Acre e Yaverija em épocas de enchentes ordinárias e extraordinárias;
- mobilidade fluvial dos rios Acre e Yaverija;
- erosão por ocorrência de altas velocidades de fluxo de escoamento superficial nas margens dos meandros dos rios Acre e Yaverija;
- erosão laminar e transporte de sedimentos devido ao fluxo de escoamento superficial. (p.63)

Esse estudo também apresentou propostas de mitigação dos efeitos das inundações recorrentes com a identificação de seis projetos prioritários, que incluem a construção de um sistema integral de drenagem fluvial, um sistema de defesa ribeirinha, um sistema de drenagem subsuperficial; além da ampliação do muro de proteção da avenida León Velarde e da aplicação de um tratamento de cimentação sobre solos expansivos e capacitação em técnicas construtivas (Espinoza et al., 2007).

Por outro lado, as secas também têm afetado a Bacia do rio Acre, ou seja, a diminuição dos caudais mínimos do rio nas épocas de

vazante. De acordo com Duarte (2007) a deterioração da cobertura florestal (Foto 3.5) nas áreas da bacia tem contribuído para a diminuição das chuvas, pois as mudanças no uso do solo na área da bacia têm causado alterações no regime de chuvas nas últimas décadas. Isso ficou evidente nos episódios ocorridos em 2005 e 2006:

> Não obstante só recentemente após a severa seca do ano 2005 na Amazônia e a enchente de fevereiro de 2006 do Rio Acre na cidade de Rio Branco, que a consciência sobre as condições do Rio Acre e da população que mora perto de suas margens, se viu sacudida pelas calamidades. (Duarte, 2007, p.)

Foto 3.5 – Fazenda de gado vista da rodovia BR-317 no Acre, Brasil. Observam-se ao longo de toda a BR-317, no Acre, áreas desmatadas, em sua maioria para a criação de gado. As árvores que restaram no pasto são castanheiras,[3] que não podem ser cortadas conforme a legislação ambiental.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2012

Nascimento (2011) afirma em sua pesquisa que existem flutuações sazonais no regime de chuvas na Amazônia Ocidental que foram identificadas ao longo de sua história. No entanto, identifica elementos que tem contribuído para os episódios de secas, como a de 2005:

> […] o processo de supressão de floresta e sua substituição por pastagem, que, via de regra ocorre com o desmatamento na bacia do rio Acre, implica na diminuição de núcleos de condensação de nuvens rasas.

> Assim, consequentemente, tal mecanismo estaria influenciando na diminuição das precipitações na época chuvosa tanto a nível local, quanto em outras regiões. No período da seca as concentrações de aerossóis alteram o balanço de radiação fazendo com que o perfil de variação da temperatura da atmosfera com a altura seja modificado no sentido de dificultar a formação de nuvens. (Nascimento, 2011, p.163)

Na época de seca também irrompem incêndios que destroem centenas de milhares de hectares de floresta, como ocorreu em 2005. Para Marengo et al. (2008), o número de incêndios florestais naquele ano foi 30% maior que no ano anterior devido à baixa umidade:

> […] a seca de 2005 na região contígua de Madre de Dios, Peru-Acre, Brasil-Pando, Bolívia (MAP), serviu como demonstração do que pode acontecer quando perturbação climática se soma à crescente vulnerabilidade social, resultante de crescimento populacional e desflorestamento. Suprimentos de água para os principais centros urbanos quase cessaram, incêndios se alastraram por mais de 200.000 hectares em áreas abertas e consumiram mais de 340.000 hectares de áreas florestais no Acre ocidental, afetando muitas comunidades florestais. (Nascimento, 2011, p.170)

Esse quadro de eventos extremos como secas, enchentes e incêndios que tem ocorrido na Bacia do rio Acre são agravados devido à falta de estrutura institucional para prevenir os impactos decorrentes, bem como assistir a população afetada, o que indica grau de alta vulnerabilidade social (Nascimento, 2011).

Além desses problemas ocasionados por eventos extremos tem sido relatado pelas associações de pescadores na Bacia do rio Acre a diminuição da quantidade de peixes e de espécies encontradas no rio Acre. Jeremias da Silva, vice-presidente da Associação de Pescadores de Assis Brasil, relatou que tem observado uma diminuição do caudal do rio Acre no período de estiagem, o que tem afetado à pesca, conforme entrevista realizada em 2011. Ele também apontou a existência de conflito entre pescadores brasileiros, bolivianos e peruanos, que compartem o rio Acre, uma vez que este é a linha de fronteira entre esses países. A diferença entre as legislações nacionais contribui para a situação de conflito,

pois enquanto o Brasil paga um seguro-defeso para os pescadores não pescarem no período da desova dos peixes, que dura de novembro a março, os outros países não fazem o mesmo. Assim, os pescadores bolivianos e peruanos continuam pescando nesse período, contribuindo para a diminuição da quantidade de peixes no rio. Afirma que pelo menos três espécies de peixes praticamente não são mais encontradas, sendo necessário de 10 a 15 pescarias para achar 1 ou 2 exemplares dessas espécies.

A Associação possui cerca de 150 a 160 membros que pagam uma mensalidade para a manutenção da sede e contam com uma máquina de gelo para a conservação do pescado, que foi comprada pelo governo. O vice-presidente da Associação também relatou a existência de um comércio transnacional importante, pois os pescadores brasileiros vendem para o Peru, que apresenta alto consumo de pescado, especialmente do peixe piranambu

Em relação ao conflito transfronteiriço pelos recursos pesqueiros, foi relatado que o Ibama estaria em negociação com as instituições correspondentes no Peru e na Bolívia para a elaboração e assinatura de um acordo para a proibição da pesca no período da desova em rios transfronteiriços. O maior desafio para a elaboração e implementação de um acordo desse tipo é que a Bolívia e o Peru não teriam condições de pagar o correspondente ao seguro-defeso nesse período para os pescadores. Jeremias também alegou que o Ibama estaria elaborando um projeto que cessaria por completo a pesca no rio Acre por um período de 5 anos com o objetivo de recompor as espécies no rio e realizar um constante monitoramento para verificar a necessidade de extensão desse prazo. Esse projeto foi abordado em uma reunião realizada em Rio Branco, em 2010, com órgãos do governo e associações de pescadores da Bacia do rio Acre.

Conforme o estudo realizado por Freitas, Reis e Apel:

> […] situações de conflito no uso dos recursos pesqueiros na região da tríplice fronteira entre o estado do Acre (Brasil) e os departamentos de Pando (Bolívia) e Madre de Dios (Peru) foram relatadas pelo governo brasileiro (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio), imprensa e pescadores desde 2008. Nos últimos quatro anos, uma espécie de peixe pouco apreciada no Brasil, o Piranambu

> (Pinirampus pirinampu), foi descoberto como ideal na preparação de um prato tradicional no Peru, o ceviche, em função de possuir poucos espinhos e de “pegar” o tempero. A relativa abundância da espécie no Rio Acre, aliada à facilidade de captura e a abertura de mercado em Puerto Maldonado, induzida pela conclusão do asfaltamento do trecho Iñapari-Puerto Maldonado da Rodovia do Pacífico, seduziu os peruanos, a partir do final de 2008, a praticarem a pesca desta espécie durante o Inverno Amazônico (Estação chuvosa). Este período coincide com a época em que ocorre a maior quantidade de Piranambus e com a suspensão da pesca no Brasil, pelo período de quatro meses (15 de novembro a 15 de março), em que é fornecido o seguro-defeso. (2010, p.2-3)

Esse conflito transfronteiriço pelos recursos pesqueiros do rio Acre está relacionado com a pesca comercial da espécie Piranambu e a proibição da pesca, chamada de defeso, no lado brasileiro. Os pescadores peruanos de Iñapari acreditam que têm sofrido abuso de autoridade por parte dos órgãos de fiscalização brasileiros, e não consideram viável a instituição do defeso para o lado peruano. Uma ação do ICMBio, em 2009, acompanhada pela Polícia Federal demonstrou que o problema deve agora buscar uma resolução por via diplomática: “uma vez que o rio é compartilhado entre brasileiros e peruanos, e a legislação peruana não os proíbe de pescar durante o período do defeso brasileiro e os pescadores peruanos não estão sujeitos a fiscalização brasileira” (Freitas; Reis; Apel, 2010, p.16).

Foi constatado também que os pescadores do rio Acre acreditam existir uma crise na pesca, com uma diminuição da quantidade de peixes e espécies consumidas nos últimos dez anos, principalmente as espécies de peixes grandes que alegaram ser devido ao rio encontrar-se mais “raso”:

> […] a falta de água no Rio está diretamente relacionada a escassez das espécies citadas, ao desmatamento, a colocação de Malhadeiras na foz do Rio Acre, a proliferação de açudes, a elevada quantidade de pescadores no Rio e ao uso de artes de pesca ilegais. Este contexto de ausência de direitos de propriedade bem definidos, evidencia que o regime de apropriação (Ostrom, 1990; Bromley, 1992; Feeny et al. 1990) dos recursos pesqueiros realizado no Rio Acre encontra-se na situação de livre acesso. (Freitas; Reis; Apel, 2010, p.10)

Além do conflito transfronteiriço que inclui a pesca do piranambu, outro conflito se dá entre pescadores comerciais e pescadores de subsistência da Reserva Extrativista (Resex) Chico Mendes e de Terras Indígenas (TI), no Brasil, e da Comunidade Nativa Bélgica, no Peru, que são regulados pelas normas de uso de Áreas Protegidas. Os pescadores da Resex e das TIs, que estão a montante da tríplice fronteira, responsabilizam os pescadores comerciais dos municípios pela diminuição da quantidade de peixes do rio. Entre 2006 e 2007 o ICMBio intermediou a negociação entre os pescadores e como resultado estabeleceu, por meio da instrução normativa 156/07, que os indígenas têm exclusividade sobre a pesca na área da TI e os extrativistas na área da Resex, enquanto que os pescadores profissionais poderiam pescar apenas no trecho a jusante da Resex. Entretanto, esses pescadores profissionais não têm reconhecido o acordo de pesca, pois alegam que os indígenas e extrativistas pescam em áreas fora das TIs e Resex (Freitas; Reis; Apel, 2010).

Outro problema relacionado aos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre é a questão do rio como linha de fronteira entre os países. De acordo com o secretário do Condiac, Silton Melo,[4] a mudança do curso do rio Acre, isto é, nos seus meandros e os desbarrancamentos (processos erosivos das margens do rio) têm causado prejuízos para a população que vive em suas margens. Em Brasileia, que é cidade gêmea com Cobija, existe um bairro que pode ficar ilhado pela mudança do curso do rio, que abandonaria um meandro, deixando o bairro em território boliviano, já que o rio é o limite entre os países. A distância entre um braço do rio e o outro neste meandro é de apenas um metro. Por isso, o Condiac e o município de Brasileia estavam buscando alternativas para a elaboração de um projeto para evitar que o rio mude seu curso e o meandro seja abandonado (Foto 3.6).

Foto 3.6 – As cidades gêmeas de Brasileia (Brasil) e Cobija (Bolívia) cortadas pelo rio Acre. Nesta foto nota-se o bairro de Brasileia que será cortado pelo rio Acre, ao abandonar o meandro, deixando-o em território boliviano na cidade de Cobija.



Fonte: Condiac, 2010.

A falta de saneamento e acesso à água potável é também considerada um problema relacionado aos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre, principalmente devido à existência de cidades gêmeas. De acordo com Luz Marina Menezes,[5] da prefeitura de Brasileia, o rio Acre tem sofrido com os impactos causados pelo esgoto e lixo urbano que são vertidos diretamente no rio. O problema do lixo foi considerado como grave na cidade, pois apesar da iniciativa da “Campanha por uma cidade mais limpa” e a coleta de lixo, que é feita pela Secretaria de Obras, com um calendário por bairro, ainda sim o lixo é jogado nos terrenos vazios, como foi relatado em entrevista pela Coordenadora de Meio Ambiente de Brasileia Marines Ferreira.[6]

Nos municípios do Acre, nota-se em muitos domicílios a presença de poços rasos próximos às fossas e sumidouros, o que apresenta alto risco para a saúde, pois os sumidouros não são adequados nessa região devido à baixa profundidade do lençol freático em diversos bairros, onde ocorre, muitas vezes, o seu afloramento em razão das cheias do rio Acre. Observa-se também a presença de esgoto e resíduos sólidos nas valas utilizadas para a drenagem das águas pluviais, o que contribui para a contaminação da água (Mattos; Imai, 2006).

O município de Assis Brasil também apresenta problemas em relação aos recursos hídricos do rio Acre, como apontado pelo secretário de Planejamento da prefeitura de Assis Brasil, Edmilson Lopes Pereira Junior, e pelo secretário de Meio Ambiente, Manoel Vicente Mendonça,[7] tais como assoreamento; ausência de mata ciliar nos igarapés e nascentes; desaparecimento da fauna aquática, como quelônios e jacarés; inexistência da época de defeso nos países fronteiriços e secas drásticas dos últimos anos. Afirmaram que a cidade de Assis Brasil é abastecida em 99% pelo Departamento Estadual de Águas e Saneamento (Deas) e, apenas uma área, com cerca de 40 casas, ao longo da BR-317 no município ainda não era abastecida por esse sistema. Não há coleta nem tratamento de esgoto no município, apesar de a Funasa ter financiado a construção de fossas sépticas, ainda assim a maioria dos domicílios despeja o esgoto diretamente ao rio. Para reverter esse quadro a prefeitura elaborou um Projeto de Saneamento para a coleta e tratamento de esgoto em parceria com a Funasa, orçado em 6 milhões de reais, a ser financiado com recursos do PAC. Em relação aos resíduos sólidos a cidade possui um lixão e coleta diária de lixo, mas o lixão está localizado próximo a um igarapé, onde há risco de contaminação dos recursos hídricos. A prefeitura ainda não havia encontrado um lugar adequado para a construção de um aterro sanitário, pois o terreno que havia sido cotado não foi considerado apto e, portanto, não foi autorizado pelo Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac).

A cidade gêmea de Assis Brasil é Iñapari, no Peru, conta com abastecimento de água por meio de poços e captação de água em nascentes, que é levada para um reservatório e distribuída na área

urbana, mas não conta com rede de coleta nem tratamento de esgoto, conforme relatado por Jorge Honorato Pita Barra,[8] gerente de Meio Ambiente da Municipalidad Provincial de Tahuamanu, em Iñapari. Havia um acordo com uma empresa responsável pelo saneamento da cidade, mas com a nova administração da municipalidade, o acordo foi desfeito e o saneamento voltou a ser responsabilidade do município.

Como a bacia do Rio Acre é transfronteiriça e compartilhada por três países, é preciso compreender o quadro institucional e jurídico da gestão dos recursos hídricos nesses países. Só então será possível entender os desafios e esforços conjuntos para a governança dessa bacia compartilhada. A seguir serão estudas as políticas de gestão dos recursos hídricos nas escalas nacionais e estaduais/departamentais.

3.4. Arcabouço institucional da gestão dos recursos hídricos na Bolívia

A primeira e única Lei de Águas da Bolívia foi a Lei de Domínio e Aproveitamento de Águas de 1906. Trata-se de um decreto que foi promulgado em 1879 e elevado a lei em 1906:

> […] a lei da água na Bolívia regulamentou o direito de aproveitamento do recurso como uma concessão ou autorização. No entanto, não havia nenhum sistema que permitisse registrar adequadamente os direitos de água que tinham sido outorgados. Em caso de litígio, as partes interessadas deveriam recorrer à inscrição de herança e propriedade de terras (Hendriks 2006). Devido a este forte vínculo entre títulos de terra e direitos de água, o direito de acesso à água foi considerado transferível entre particulares, desde que isso não afete a lógica dos direitos coletivos sobre um determinado sistema. (Oré, 2009, p.93-4, tradução nossa)

Outra norma importante foi o Regulamento de Águas para Irrigação, estabelecido pelo Decreto Supremo n.21.067, em 1967, que regulava a concessão da água para a irrigação e a criação das Juntas de “Regantes”,[9] e também determinava como de domínio

público as águas subterrâneas e encarregava as municipalidades de conceder as permissões para a construção de poços (Oré, 2009).

Na década de 1990 ocorrem mudanças importantes no contexto político da Bolívia que afetam a regulação dos usos da água. Uma das mudanças se refere ao maior reconhecimento dos direitos coletivos e dos povos indígenas no país com a ratificação da Convenção 169[10] da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e com as reformas constitucionais de 1994, pelas quais a Bolívia passou a ser definida como um Estado multiétnico e pluricultural. Também são estabelecidas novas leis setoriais que tratam de aspectos relacionados à gestão dos recursos naturais, como a Lei de Meio Ambiente de 1992. Foram elaborados projetos e anteprojetos de uma nova Lei de Águas por diversas instituições e também houve grande mobilização de diferentes setores da sociedade civil, como organizações indígenas, organizações camponesas, redes e plataformas.

Nesse contexto político marcado também pelos conflitos relacionados à privatização dos serviços de água e saneamento em Cochabamba e El Alto é que foi elaborada a nova legislação sobre a irrigação e a criação de novas instituições para o gerenciamento dos recursos hídricos na Bolívia. A mobilização social resultante do fracasso dos processos de privatização das águas iniciados na década de 1990 em vários países latino-americanos e do agravamento de um quadro de exclusão hídrica, atingiu de forma intensa a Bolívia, gerando conflitos violentos. A “guerra da água” em Cochabamba, no ano 2000, foi o conflito resultante da mobilização da população contra a empresa Aguas del Tunari pelo aumento das tarifas, o mesmo tipo de conflito ocorreu em El Alto, em 2004, contra a empresa Aguas del Illimani. Os objetivos da luta social eram a defesa de uma gestão coletiva e pública dos serviços de água e a proibição de sua privatização, a defesa do direito humano à água, onde esta estaria situada entre um bem comum e um bem público (Achi, 2010). Além desses movimentos sociais rechaçarem as políticas neoliberais de privatização e mercantilização da água, que foram discutidas no Capítulo 1, eles também estavam direcionados contra as grandes empresas transnacionais que tem dominado o mercado da água no mundo, pois a Aguas del Tunari era uma

subsidiária da Brechtel, e a Aguas del Illimani pertencia à Suez Lyonnaise des Eaux.

A Lei de Descentralização Administrativa, de 1994, e a Lei de Participação Social, de 1995, também afetaram o processo de gestão, pois concedeu maior poder e funções aos municípios, bem como estabeleceu mecanismos para a participação social nos processos de desenvolvimento em sua localidade (Oré, 2009). A Lei de Recondução da Reforma Agrária, conhecida como Lei Inra n.1.715/1996, também é importante por ter definido as Terras Comunitarias de Origen, reconhecendo às comunidades indígenas suas terras e autonomia para geri-las (Achi, 2010).

No final da década de 1990, é aprovada a Lei n.2.029/1999 de Serviços de Água Potável e Esgoto, modificada pela Lei de Água Potável e Saneamento n.2.066 de 2000 que introduziu a proteção aos sistemas autogeridos para consumo humano, mas ainda permitia a concessão e protegia os interesses do setor privado. Esse marco jurídico foi reformado com a adoção da nova Constituição Política do Estado (CPE), aprovada em 2009, e com novas regulamentações que criaram a Autoridade de Fiscalização e Controle Social de Água Potável e Saneamento (Aaps), substituindo a antiga Superintendência de Água e Saneamento Básico. A Aaps está vinculada ao Ministério de Meio Ambiente e Água (MMAyA) como uma instituição técnica e operativa que fiscaliza, controla, supervisiona e regula as atividades de Água Potável e Saneamento Básico, de acordo com as leis n. 2.066 e 2.878 e a CPE.

Uma nova Lei de Irrigação foi aprovada em 2004, a Lei de Promoção e Apoio ao Setor de Irrigação n.2.878, que só entrou em vigor em 2006 no governo do presidente Evo Morales, a partir da promulgação dos regulamentos que permitiram sua operacionalização e outorgava assessoria jurídica às comunidades indígenas (Oré, 2009). Na opinião de Ruiz e Gentes (2008), essa lei foi um dos processos de construção legal com maior participação dos atores locais do setor de recursos hídricos. O processo de consulta e elaboração da lei envolveu diversas organizações populares, camponesas, indígenas e ONGs, mas, principalmente, as organizações de regantes:[11]

> Mediante este corpo normativo, as iniciativas empreendidas pelas organizações rurais conseguiram incorporar um sistema de direitos da água favorável às comunidades e famílias camponesas e indígenas e princípios para o estabelecimento de políticas públicas e comunitárias. No entanto, a legislação existente tende a privilegiar e favorecer certos grupos de titulares de direitos, segundo o momento da sua aprovação, sem ser uma resposta aos problemas estruturais – de erosão, salinização e ineficiência no uso, entre outros – porque passa o país. Também para o setor de água, deveria ser a Lei Geral de Águas a norma que define os incentivos específicos para aplicar o GIRH no nível local, e não uma lei setorial que também concede poderes de controle e intervenção do Vice-Ministério de Irrigação, por exemplo, nas cabeceiras das bacias hidrográficas. (2008, p.48, tradução nossa)

A Lei de Irrigação atendeu às demandas sociais do momento de sua elaboração, como a garantia de segurança jurídica do uso social da água contra as iniciativas de sua mercantilização e reconhecimento dos direitos coletivos e dos povos indígenas de autogestão de seus recursos hídricos e sistemas de irrigação. No entanto, essa lei deixou alguns aspectos da gestão sem regulação, tais como o registro por parte do Estado dos detentores de direitos para o uso da água (Achi, 2010, p.89). Entre outros aspectos:

- A lei não considera o desafio de uma maior equidade no acesso à água, o reconhecimento dos usos e costumes dos atuais detentores de direitos da água congela a dinâmica do conflito permanente, de modo que excluídos da água possam ter acesso a ela.
- A lei superdimensiona a capacidade dos costumes e das alfândegas como um mecanismo de resolução consensual de conflitos dentro de um sistema e entre sistemas em espaços maiores como a bacia.
- Com a irrevogabilidade do registro, o Estado não poderia sancionar a constituição dos mercados da água; tampouco se prevê mecanismos para lidar com uma possível mudança no uso da água (urbanização).
- A lei presume que qualquer sistema comunitário é ambientalmente sustentável *a priori*. (Achi, 2010, p.90, tradução nossa)

As mobilizações da sociedade boliviana das últimas décadas por mudanças na gestão dos recursos hídricos levaram à criação do Ministério da Água, em 2006, pelo presidente Evo Morales. Nos anos 2007 e 2008 também foi estabelecida a Assembleia Constituinte com o intuito de elaborar a nova Constituição.

O Ministério da Água foi estabelecido pelo Decreto Supremo n.28.631, entretanto, ele foi reformulado pelo Decreto Supremo n.29.894, de fevereiro de 2009, a partir do qual passou a ser o Ministério de Meio Ambiente e Água (MMAyA). Desde sua criação o ministério esteve trabalhando na elaboração de uma nova lei da água, “Água para a Vida”, a partir de um processo de construção participativo com diferentes atores da sociedade civil (Achi, 2010, p.90).

O decreto de 2009 estabelece a subdivisão do MMAyA em: Vice-ministérios de Água Potável e Saneamento Básico, Vice-ministério de Recursos Hídricos e Irrigação e Vice ministério de Meio Ambiente, Biodiversidade e Mudanças Climáticas. O Vice-ministério de Recursos Hídricos e Irrigação está subdivido em Direção Geral de Irrigação e Direção Geral de Bacias e Recursos Hídricos, que tem como objetivo executar programas e projetos de gerenciamento integrado de bacias.

A gestão integrada das bacias hidrográficas contou com um instrumento técnico e financeiro para sua implementação, o Programa Nacional de Bacia. Os investimentos neste programa alcançaram os 4.298.486 dólares no período 2005-2006, dos quais 1.991.070 dólares foram aplicados em projetos nas bacias amazônicas (Diaz, 2007). Esse programa contou com o financiamento de organismos internacionais e agências de desenvolvimento. O Plano Nacional de Bacia (Plan Nacional de Cuenca – PNC) também contou com o financiamento externo. Para conseguir esse tipo de financiamento o governo deve se adequar ao modelo de gestão integrada dos recursos hídricos por bacia hidrográfica utilizado por instituições internacionais, como já foi discutido no Capítulo 1. O governo alemão, por exemplo, financiou vários projetos relacionados à gestão de bacias na Bolívia, nos últimos vinte anos, e assessorou o MMAyA na implementação do PNC (Heiland; Baudach, 2010).

Com a nova CPE aprovada em 2009, a tendência de reconhecimento dos direitos coletivos e dos povos indígenas se reforçou com a definição da Bolívia como um Estado plurinacional. A CPE trouxe inovações para a gestão da água no país, pois estabeleceu o direito humano à água. A partir de então, a Bolívia tornou-se um ator fundamental para a promoção e aprovação da Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas n.64/292, de 2010, intitulada “O Direito Humano à Água e ao Saneamento”, abordada Capítulo 1.

A CPE estabeleceu que o acesso universal e equitativo aos serviços básicos de água potável e esgoto é um direito humano e não pode ser objeto de concessão e privatização. O Estado é o responsável por prover esses serviços à população em todos os níveis de governo por meio de entidades públicas, mistas, cooperativas ou comunitárias, desde que contenham mecanismos de participação e controle social. A gestão da água também é responsabilidade do Estado, mas se respeita os usos e costumes das comunidades e organizações indígenas e camponesas em seu direito de autogestão no uso da água:

> Por um lado, esta disposição marca a vitória da concepção da água como um bem comunitário sobre a visão da água como bem público, no âmbito de uma revolução institucional: a autonomia jurisdicional dos povos camponeses originários indígenas (artigo 30). Esta disposição baseia-se no fato de que as instâncias comunitárias, caracterizadas por sua descentralização e suas formas de participação direta e de controle social, são os melhores garantidores de um direito fundamentalíssimo para a vida, cuja instância pública, caracterizada pela sua centralização e por um exercício do poder representativo – quando não é ditatorial, como no passado – talvez já tenha demonstrado sua falibilidade diante da captura, por parte de interesses elitistas e pela tentação de mercantilizar a água. (Achi, 2010, p.101, tradução nossa)

Os movimentos camponeses e indígenas, enquanto rechaçam a ingerência legal na gestão interna dos sistemas de água comunitários e tradicionais, adotam uma estratégia para sua relação com os atores externos que inclui a defesa do acesso à água contra outros setores e usos poderosos, a capitação de investimento público e o direito a participar em instâncias oficiais de decisão.

Devido às dificuldades para a incorporação dos usos e costumes dessas comunidades em uma lei nacional, outra estratégia compreende manter-se na ilegalidade, o que apresenta um alto risco, pois na ausência de segurança garantida pela lei, as mobilizações nas ruas são o único instrumento para se defender (Achi, 2010).

Ao assegurar o direito das comunidades indígenas e camponeses de gerir seus recursos conforme seus usos e costumes, implica que o recurso água:

> […] pode ser explorado ou gerenciado de forma exclusiva, mesmo por um grupo comunitário protegido por seus usos e costumes. Nesse sentido, a nova Constituição Política do Estado parece pecar com a mesma ingenuidade do campo acadêmico quando tende a idealizar a harmonia da comunidade e negar o conflito e as divisões de classe, gênero etc., dentro dos sistemas comunitários, entre sistemas comunitários, ou entre um sistema comunitário e atores externos (usuários de água potável em particular). (Achi, 2010, p.101, tradução nossa)

Por isso, essas novas instituições para a gestão dos recursos hídricos na Bolívia indicam avanços, principalmente ao reconhecer os direitos comunitários dos camponeses e indígenas, mas não resolvem todos os conflitos pelo acesso e uso da água, que incluem também os problemas ambientais relacionados ao uso, tais como a contaminação hídrica (por exemplo, pelo uso de fertilizantes e defensivos agrícolas), a salinização, a erosão e o assoreamento de cursos d'água, que tem impactado grande parte do país.

Além das instituições nacionais, na escala local, os municípios se encontram incapacitados para cumprir suas funções de gestão ambiental, que vão aumentando e passaram a incluir novas responsabilidades como o controle florestal, o cadastro de prédios rurais, a administração de áreas protegidas locais, entre outros. No entanto, o que se observa é que os prefeitos priorizam ações que aumentem a sua popularidade, como a manutenção de parques urbanos ao invés de se preocuparem como uma gestão integral do ambiente. A falta de capacidade técnica nas instituições, principalmente, nas municipais, é compensada em parte pelas

ONGs que conseguem recursos financeiros da cooperação internacional e contam com um melhor quadro técnico:

> […] seu principal aporte ocorre a nível local, aconselhando a formulação de políticas diferenciais ou a elaboração de instrumentos técnicos que contribuam para a aplicação legal. Mas sua presença ocorre no âmbito da "lógica do seu projeto" que está dirigido a "produzir resultados" setoriais e deixam de lado uma análise de apoio e uma estratégia para a "cultura da mudança". Na área de conservação, apesar da retórica sobre a "participação", a maioria das iniciativas, ainda são de cima para baixo, lideradas por abordagens externas que veem a população local como parte do problema e não como parte da solução. (Ruiz; Gentes, 2008, p.51, tradução nossa)

As dificuldades da governança dos recursos hídricos na escala local na Bolívia estão além da falta de técnicos e recursos financeiros, pois requer também mecanismos de participação e controle social. A seguir será discutido o contexto institucional da gestão dos recursos hídricos no Departamento de Pando, localizado no extremo norte da Bolívia.

3.4.1. Instituições e a gestão dos recursos hídricos em Pando

O departamento de Pando, Bolívia, foi criado em 1938 por decreto supremo, tem extensão de 63.827 km² e população com cerca de 52.525 habitantes, sua capital é Cobija. Esse departamento é quase todo coberto por florestas, o que explica as atividades econômicas estarem voltadas para o setor florestal, sendo as principais delas o extrativismo da castanha e da borracha e a exploração madeireira (Brito, 2007; Pereira, 2007).

A área urbana corresponde a 153 km² (apenas 0,24% da superfície total da área do departamento), o restante corresponde a área rural com 62.106 km² (97,32% da área total). Isso indica que Pando é essencialmente um departamento rural e a concentração urbana está basicamente em Cobija e em algumas poucas localidades que ou são capitais de províncias ou municipais (Rojas, 2010). Apesar do crescimento da urbanização em Pando, apenas

40% da população vive na capital, Cobija, e em outras concentrações urbanas (Oosten, 2004).

O departamento de Pando, assim como o restante do território boliviano, passou por reformas para a descentralização do Estado boliviano. Em Pando, apesar da Lei do Diálogo Nacional que permitia o planejamento participativo, esta não conseguiu atingir seus objetivos. A coordenação entre o governo de Pando e as prefeituras é deficiente, assim como a aplicação dos recursos municipais (Brito, 2007). Depois que Cobija se tornou a capital do departamento o setor público cresceu e Cobija ganhou importância como resultado do processo de descentralização. O gasto público passou a ser responsável pelo rápido crescimento da cidade, influenciada pela migração da área rural para a urbana e, especialmente, pelos imigrantes vindos da região andina em busca de melhores condições econômicas (Oosten, 2004).

A economia de Pando sempre esteve baseada na floresta. Desde o início do ciclo da borracha ela tem sido provedora de matérias-primas, que eram enviadas para Riberalta para ser processadas. A base da economia foi inicialmente a exploração da borracha, mas, atualmente, a da castanha tem sido um dos pilares da economia. Recentemente a produção de madeira tem aumentado e ganhado relevância. Apesar de Riberalta pertencer ao departamento de Beni, e não à Pando, com seus 60.000 habitantes, ela é importante para a economia de Pando, pois é onde se processa e é vendida a produção de castanha. Riberalta tem uma base industrial importante e um significado histórico no processamento da borracha e da castanha exploradas em Pando (Oosten, 2004).

A produção agrícola em Pando é incipiente, porém a pecuária vem crescendo e conta com cerca de 47.000 cabeças de gado e 342 estabelecimentos de criação de gado (fazendas). Ainda é um número muito pequeno se comparado com o Acre, que têm na pecuária uma de suas principais atividades econômicas e um rebanho de mais de 2 milhões de cabeças de gado (Brito, 2007).

Até recentemente uma das principais questões políticas em Pando era a propriedade da terra; a reforma agrária dos anos 1950 não teve muito impacto na parte amazônica do território boliviano. Foi somente em 1996 que a distribuição e a propriedade da terra se

tornou questão política, e dez anos depois recebeu um novo impulso por meio da reforma agrária que beneficiou, especialmente, as comunidades de camponeses e indígenas. Foi estabelecido que a propriedade agrária por família seria de 500 ha. Isso foi decidido após um processo de consulta e discussão que levou em consideração as necessidades das famílias para o extrativismo da castanha e outros produtos florestais. Pando foi o primeiro departamento a finalizar a distribuição e propriedade de terras depois da criação da Comissão de Resolução de Conflitos, e já identificou 182 comunidades camponesas e indígenas (Rojas, 2010).

De acordo com César Aguillar, representante da ONG Herencia, em entrevista realizada em Cobija, em 28 de janeiro de 2011, a principal dificuldade para a gestão de águas na Bolívia é a cultura política, pois com a troca de governo nas eleições as autoridades e todo o quadro técnico do governo sofrem alterações, o que leva a uma mudança na política e nos projetos que estavam sendo realizados. Portanto, não há continuidade de projetos e do ponto de vista sobre o tema dos recursos hídricos. Tanto César Aguillar como a ONG Herencia fazem parte da Iniciativa MAP e da iniciativa de gestão dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do Alto Rio Acre.

Aguillar afirmou que a Iniciativa MAP convidou o Ministério de Meio Ambiente e Água para participar das reuniões sobre o rio Acre, porém a instituição não mostrou interesse. Para ele, o Ministério não tem experiência em trabalhar com as bacias hidrográficas na Amazônia, pois está voltado para as situações de escassez de água no Altiplano, não sendo a Bacia Amazônica uma prioridade do governo nacional, exceto em relação ao aproveitamento energético.

Os serviços públicos na região, como água e saneamento, são deficientes, especialmente nas zonas rurais. A urbanização recente e não planejada resultou em cidades onde o acesso aos serviços sociais é insuficiente, tal como ocorre em Cobija (Brito, 2007). As iniciativas para a gestão dos recursos hídricos em Pando se concentraram no município de Cobija, na Bacia do Arroyo Bahia que é um afluente do rio Acre e abastece grande parte da população da cidade.

Entre 2009 e 2010 o Centro Agua, da Universidade Mayor de San Simon (UMSS) em um convênio com a ONG Conservação Internacional-Bolívia e o Programa Amazônico Trinacional (financiado pela Embaixada do Reino dos Países Baixos), realizou um estudo de diagnóstico socioambiental da Bacia do Arroyo Bahia, a partir de outros estudos já existentes realizados pela ONG Herencia, Natura e Sergeotecmin e trabalhos de campo. Esse diagnóstico foi a base para a elaboração do Programa de Ações Estratégicas (PAE), que propõe ações específicas para uma gestão integral da bacia (Centro Agua, 2010).

Nesse estudo, foi diagnosticado os dois principais problemas em relação à gestão da água, a má qualidade e baixa disponibilidade, entendida como acesso à rede pública de distribuição de água potável. De acordo com o estudo, apesar da existência de muitos usuários e usos para os recursos hídricos da bacia, nenhum desses está regulado e controlado. Na zona rural da bacia não há nenhum tipo de associação para o abastecimento de água, sendo esta realizada de forma individual (Centro Agua, 2010).

A Empresa Pública Social de Água (Epsa) de Cobija tem cobertura urbana de distribuição de água potável de 68% e de coleta de esgoto de 40%. De acordo com este estudo (Centro Agua, 2010), a captação de água do Arroyo Bahia para o abastecimento está a jusante, praticamente na desembocadura do Arroyo Bahia, por isso recebe água de todos os afluentes e também esgoto das casas, além do efluente proveniente do lixão da cidade. Outros problemas são a infraestrutura e a manutenção da planta de tratamento e as fugas da rede que interrompem o abastecimento ou geram baixa pressão. Desde meados de 2009 a planta de tratamento de água da cidade se tornou pequena para tratar e abastecer a demanda crescente da cobertura urbana de Cobija. Para Franco (2010), a água que sai da planta de tratamento é de boa qualidade e apta para o consumo humano, mas o que gera sua contaminação é a rede de distribuição que devido ao mau estado de conservação propicia a contaminação, portanto a água que chega para a população não é potável, o que resulta em novos gastos por parte da população para torná-la potável novamente. Assim:

> A empresa privada encarregada de fornecer o serviço de água em Cobija apresenta uma série de deficiências e problemas técnicos, econômicos e institucionais que não lhe permite fornecer um serviço de qualidade aos usuários de Cobija, aspectos como a má instalação da rede de tubulações fazem que a mesma se contamine, a falta de controle e manutenção desta rede e dos instrumentos que a compõem, as deficiências na entrega e distribuição de água por meio de cisternas para os habitantes que vivem longe da rede de distribuição, entre outros, tem feito que os habitantes da cidade de Cobija optem por não pagar suas contas de água, realizem instalações clandestinas para abastecimento de água, tenham que gastar maiores recursos econômicos para obter água potável em garrafas, devam comprar garrafas de GLP a preços elevados com a finalidade de ferver a água para consumi-la, entre outras ações mais, para finalmente poder ter acesso à água para o consumo. (Natura, 2010, p.5, tradução nossa)

O PAE para a gestão integrada da Bacia do Arroyo Bahia identificou doze ações prioritárias: 1. apoio à constituição de um Organismo Gestor de Bacia; 2. promoção do planejamento ajustado e racional do território; 3. proteção da floresta na área da bacia; 4. proteção das fontes de água; 5. melhoramento do sistema de água potável e saneamento de Cobija; 6. gestão de resíduos sólidos; 7. educação ambiental; 8. criação de um sistema de informação como suporte à gestão da bacia; 9. criação de um programa de pesquisa sobre a bacia; 10. criação de um programa de capacitação em Gestão Integrada de Recursos Hídricos (Girh) para a bacia; 11. criação de um programa de monitoramento ambiental; e 12. disposição final das águas residuais na bacia. De acordo com a Plataforma Setorial do Plano Nacional de Bacia, do governo boliviano, consta como um projeto que é parte deste Plano o “Manejo Integral da Bacia do Arroyo Bahia” (PNC, 2013).

Esse diagnóstico e o PAE foram formulados sem considerar o caráter transfronteiriço dos recursos hídricos da Bacia do Arroyo Bahia, que faz parte da Bacia do rio Acre e envolve parte do território do Brasil e do Peru.

3.5. O arcabouço institucional da gestão dos recursos hídricos no

Brasil

A institucionalização da gestão dos recursos hídricos no Brasil nasceu atrelada ao setor energético, pois o Código de Águas de 1934, apesar de apresentar um escopo de regulação amplo, a criação das instituições para implementar essa regulação foi baseada na da produção de energia elétrica (Ravena, 2012).

A partir da Constituição Federal Brasileira de 1988 a dominialidade dos corpos de água em território nacional é definida em seu Artigo 20, que diz serem de domínio da União os “lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um estado, sirvam de limites, ou se estendam a territórios estrangeiros ou deles provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais”. São de domínio dos estados as águas superficiais e subterrâneas, presentes em seu território, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, nesse caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União. E cabe aos municípios a administração dos serviços de abastecimento de água e saneamento. No caso brasileiro, de uma federação, a dominialidade sobre os corpos de água é divida entre os entes da federação, por isso, torna-se necessária uma articulação entre todos os seus entes federados para a gestão dos recursos hídricos em todo território nacional.

O gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil, possui um arcabouço institucional recente, que teve início com a criação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) pela Lei n.9.443 de 1997. A PNRH foi considerada bastante inovadora ao se inspirar no modelo de gestão de águas francês (Martins, 2012). Ela instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH), cuja implementação teve início efetivo com a criação da Agência Nacional de Águas (ANA) em 2000. É importante lembrar que a Política Estadual de Recursos Hídricos do estado de São Paulo foi instituída em 1991, portanto anterior à política nacional, e foi o primeiro estado a avançar na descentralização da gestão e instaurar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, com a criação de comitês de bacias (Martins, 2012).

A ANA está vinculada ao Ministério de Meio Ambiente na condição de autarquia sob regime especial, com a função de implementar o SINGRH em parceria com os governos estaduais, municipais, usuários e a sociedade civil (Braga et al., 2008). Conforme Martins, a ANA:

> […] foi criada para dar suporte às atividades operacionais dos comitês de bacias hidrográficas criados no domínio dos rios federais. Sua principal meta era contribuir para a implementação dos instrumentos de gestão da Lei de Águas, com atenção especial ao estímulo à criação de Comitês de Bacias Hidrográficas e à elaboração de estratégias de valoração econômica dos recursos hídricos. A Agência assumiu, portanto, a meta maior de garantir a implementação plena do novo sistema gestor, sendo que o alcance desta meta dependia do entrelaçamento da questão hídrica com suas implicações econômicas. (2012, p.475)

As instituições que fazem parte do SINGRH são: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH/MMA), a ANA, os Conselhos de Recursos Hídricos dos estados e do Distrito Federal, os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) e as Agências de Bacia. Esse sistema procurou descentralizar o processo de planejamento e gestão dos recursos hídricos no Brasil e criar mecanismos para a participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos.

O CNRH é órgão mais elevado na hierarquia do sistema, cuja função é decidir sobre as grandes questões do setor (Mendonça; Santos, 2006). Ele conta com Câmaras Técnicas sobre diferentes temas que auxiliam a tomada de decisão do conselho. A Câmara Técnica de Gerenciamento de Recursos Hídricos Transfronteiriços é presidida por um representante do Ministério das Relações Exteriores e conta com a participação de outros ministérios e da sociedade civil organizada.

Os CBHs são entidades deliberativas em que participam governo, usuários e a sociedade civil organizada. Os instrumentos que podem ser usados na gestão dos recursos hídricos pelo CBH são: os planos de bacia hidrográfica; o enquadramento dos corpos de água; a outorga de direito de uso; a cobrança pelo uso da água; e o sistema de informações sobre recursos hídricos. Os CBHs têm

competência para aprovar o plano de bacia e estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso da água.

De acordo com Jacobi, a institucionalização plena instaurada pela nova política de gestão dos recursos hídricos ainda não se completou e os resultados e alcances das experiências onde já foram implantados os CBHs e os instrumentos de gestão têm sido desiguais. Para ele:

> Os principais instrumentos de gestão dos recursos hídricos são os planos de recursos hídricos (elaborados por bacia hidrográfica), a outorga do direito do uso da água, a cobrança pela água, o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso e o Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. A fórmula proposta é uma gestão pública colegiada dos recursos hídricos, com negociação sociotécnica, através dos CBHs (Guivant & Jacobi, 2003), e se reserva à sociedade civil uma responsabilidade central na condução da política e da gestão dos recursos hídricos. Os usuários da água terão fundamentalmente que se organizar e participar ativamente dos comitês, defender seus interesses quanto aos preços a serem cobrados pelo uso, assim como sobre a aplicação dos recursos arrecadados e sobre a concessão justa das outorgas dos direitos de uso. Obviamente, estes acertos e soluções serão conseguidos a partir de complexos processos de negociações e resolução de conflitos diversos. (Jacobi, 2009, p.45)

Os CBHs como órgãos colegiados apresentam uma dinâmica que favorece maior transparência na interação entre os atores sociais, porém não elimina a possibilidade de manipulação de interesses por parte do Executivo, o que depende da capacidade de mobilização e organização da sociedade civil (Jacobi, 2009). Nesses órgãos o papel dos técnicos ou peritos é muito importante, porque a legislação brasileira criou mecanismo de participação social mas pressupõe que a sociedade civil tem acesso às informações técnicas necessárias para sua participação. Como observa Jacobi:

> […] apesar dos avanços, a lei 9.433/97 coloca em primeiro plano a importância do corpo técnico-científico e do conhecimento produzido por ele nas relações de força no interior dos espaços decisórios da bacia, o que limita o envolvimento da comunidade das atividades dos CBHs. Assim, de fato, mantém o poder decisório entre os que detém o conhecimento técnico-científico. (2009, p.48)

Norma Valencio (2009) também concorda com Jacobi (2009) ao se referir ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado em 2006 pelo CNRH, que foi apresentado como fruto de um processo participativo de planejamento, no entanto:

> […] analisando criticamente o referido documento, percebe-se que a problemática socioambiental ali elencada bem como as diretrizes para seu enfretamento continuam sob a hegemonia interpretativa de um meio técnico impermeável a concepções de progresso que transcendam a sua própria. […] A questão central é que, no tocante ao planejamento do PNRH, as interações promovidas não redundaram no estabelecimento de um tipo de participação consistente, fundada numa hermenêutica diatópica, isto é, não foram passíveis de interseccionar argumentos oriundos dos diferentes setores da sociedade. (2009, p.63-4)

Percebe-se que a legislação e a PNRH brasileira tiveram forte influência dos modelos pregados pelas instituições internacionais como a ONU, o GWP, o Banco Mundial, como foi exposto no Capítulo 1. A política brasileira prevê a gestão integrada por bacia hidrográfica, o que foi impulsionado também pelas instituições de peritos, isto é, pela comunidade epistêmica dos recursos hídricos. Ela também considera a água um bem econômico, cujos serviços a ela relacionados podem ser privatizados, de acordo com as prerrogativas prescritas pelo Banco Mundial. Isso se evidencia na proximidade entre os funcionários da ANA e o Banco Mundial, como indica Martins:

> […] no caso brasileiro, em particular, a trajetória dos agentes envolvidos na modernização do sistema gestor das águas indica, portanto, um importante entrelaçamento da questão ambiental com a consolidação da autonomia do campo econômico nas relações de poder em tempo de modernidade. E as relações estabelecidas por agentes e instituições brasileiras com o Banco Mundial tiveram relevância para a partilha de certos juízos e concepções sobre o sistema francês, identificado como modelo de gestão descentralizada e econômica do recurso. Isto é, como modelo de aproximação dos desenhos disciplinares da economia e da engenharia para a gestão ambiental. (2012, p.477)

Assim:

> […] a reprodução do discurso de gestão racional da água, sustentado no diagnóstico de sua relevância econômica contemporânea, relaciona-se também com uma ordem institucional que envolveu, por exemplo, corporações com instituições multilaterais – caso do Banco Mundial. Mas deve-se, sobretudo, ao reconhecimento dos agentes no discurso (como gestores, técnicos, engenheiros e/ou economistas) e à capacidade destes agentes em transformar o mesmo discurso em recurso de poder, calçando situações de distinção social na nova gestão democrática e participativa da água. (2012, p.486)

Ribeiro (2009), ressalta que, apesar das dificuldades em implementar a participação social de forma democrática com a inserção dos grupos marginalizados na gestão dos recursos hídricos no Brasil, a existência dos CBHs já é um passo importante, pois "permite a capacitação da sociedade para a cidadania. Resta agora capacitar os governos para serem mais permeáveis às vozes da sociedade" (p.129).

Nos estados da Amazônia brasileira percebe-se um esforço para a regulação do uso dos recursos hídricos em âmbito estadual, pois:

> […] dispõem de leis estaduais sobre gerenciamento de recursos hídricos na Região Hidrográfica Amazônica, os estados de Mato Grosso, Lei n° 6.945 de 05 de novembro de 1997; Pará, Lei n° 6.381, de 25 de julho de 2001; Amazonas, Lei n° 2.712, de 28 de dezembro de 2001; Rondônia, Decreto n° 10.114, de 20 de setembro de 2002; Amapá, Lei n° 0686, de 07 de junho de 2002; e Acre, Lei n° 1.500, de 15 de julho de 2003. O estado de Roraima ainda não possui estabelecida sua política estadual, que está em fase de amadurecimento para posterior aprovação. (Magalhães; Barp, 2009, p.182)

Em todas essas leis estaduais está prevista a existência de um Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Comitês de Bacias. Somente alguns estados, no entanto, optaram pelas Agências de Água, outros incorporaram o regime de autarquia das Agências de Água. No geral, as políticas estaduais de recursos hídricos dos estados amazônicos contêm os mesmos instrumentos da PNRH:

> […] com exceção da compensação a municípios, que foi objeto de veto na aprovação da Lei 9.433/97 e que foi previsto na Lei do Pará e Amapá. Por outro lado, os estados do Amazonas, Rondônia, Acre e Amapá previram

> um Fundo de Recursos Hídricos como organismos de suporte financeiro de suas políticas estaduais. Outra particularidade encontrada e que mostra uma diferença entre a Lei Nacional de Água e as leis estaduais de recursos hídricos da Região Hidrográfica Amazônica foi a inclusão da gestão das águas subterrâneas nos Estados do Pará, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Acre. Somente o Estado do Amapá não incluiu gerenciamento das águas subterrâneas em sua lei de recursos hídricos. (Magalhães; Barp, 2009, p.182)

Alguns instrumentos de gestão da legislação federal são de difícil implementação na região amazônica, como o pagamento pelo uso da água, devido à sua abundância, na maior parte dela. Outra dificuldade é a criação de comitês em bacias de grande extensão territorial, bem como a definição de usuário com relação à população ribeirinha. Os estados amazônicos localizados na faixa de fronteira também têm dificuldades para a criação de comitês, pois muitas de suas bacias hidrográficas são de rios internacionais, o que exigiria comissões bi ou trinacionais, como é o caso do estado do Acre.

3.5.1. Instituições e a gestão dos recursos hídricos no estado do Acre

O estado do Acre é maior em extensão do que os departamentos de Madre de Dios e Pando, pois tem 152.581 km² de área. Conta ainda com 22 municípios, população estimada, em 2007, de 655.385 habitantes e densidade demográfica de aproximadamente 0,3 habitantes por km² (IBGE, 2008). Sua população é majoritariamente urbana (70%) e a capital, Rio Branco, concentra praticamente a metade da população de todo o estado. Quase a metade de seu território é composta por áreas protegidas, tais como unidades de conservação e terras indígenas (IBGE, 2008).

O estado do Acre passou por muitas mudanças ao longo de sua história, de território boliviano à brasileiro, essas mudanças afetaram sua organização territorial, bem como as condições de sua população. No período do ciclo da borracha, sua população era composta por, basicamente, indígenas e imigrantes de outras

regiões que passaram a trabalhar como seringueiros e demais trabalhos relacionados à produção da borracha. Com a decadência da borracha o estado do Acre e sua população foram "abandonados" pelo governo nacional até meados da década de 1970 quando o governo federal criou incentivos fiscais para atrair investimentos nacionais e estrangeiros para a região amazônica, incluindo o estado do Acre.

Esses incentivos levaram a uma migração de brasileiros de outras regiões para o estado, o que gerou grande especulação e concentração de terras, levando à expulsão de parte da população de posseiros e ex-seringueiros para as cidades em situações precárias. Os imigrantes que chegaram converteram uma parte das terras para a criação de gado e a outra continuou com o mesmo sistema dos seringais particulares (Bezerra, 2006; Duarte, 1987).

A situação dos seringueiros e posseiros ficou cada vez mais difícil, o que fez aumentar os conflitos com os fazendeiros recém-chegados. Os seringueiros se organizaram para lutar pela posse da terra, tendo Chico Mendes como um dos líderes deste movimento. O resultado dessa luta foi a criação da modalidade de unidade de conservação da Reserva Extrativista, que garantia o uso da terra aos seringueiros (Allegretti, 1994).

No estado do Acre há também diversas etnias de populações indígenas, até mesmo populações isoladas, que não tem contato com a Funai. Atualmente existem catorze povos indígenas e trinta e cinco Terras Indígenas (TI), das quais vinte e quatro são regularizadas, duas homologadas, uma delimitada, uma declarada e sete em estudo (Funai, 2007).

Com incentivo do governo federal foi dado um passo importante no planejamento territorial do estado do Acre com o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) que foi criado por meio do Decreto Estadual n.503, de abril de 1999, e instituiu o Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Esse programa ficou sob coordenação da Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico-Sustentável; a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, ficou como secretaria executiva; como órgãos executores, ficaram o Instituto de Meio Ambiente do Acre e a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre.

A primeira fase do programa foi iniciada em 1999, para a realização do diagnóstico do território do estado do Acre, que resultou em produtos cartográficos na escala de 1:1.000.000. Essa fase possibilitou compilação de um conjunto de informações para a tomada de decisões para o ordenamento territorial do estado e também trouxe subsídios para elaboração de projetos e programas, como o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre (com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento) e o Programa de Gestão Ambiental Integrada (PGAI/ SPRN, com o financiamento da cooperação alemã), entre outros.

Além disso, o ZEE forneceu instrumentos para a regularização de TI, e contribuiu para a criação da Lei Estadual Florestal (n.1.426 de 27 de dezembro de 2001) que estabelece o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (Seanp), com a criação de UCs que integram o Corredor do Oeste da Amazônia (do PPG7); e da Lei Estadual n.1.500 de 2003 que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos. O ZEE também produziu trabalhos educativos como o *Guia para o uso da terra acreana com sabedoria*, realizado pelo Imac, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação e uma equipe técnica contratada pela WWF-Brasil.

A segunda fase do ZEE teve como um dos seus principais resultados o Mapa de Gestão Territorial do Estado do Acre, na escala 1:250.000, elaborado com o cruzamento dos eixos Recursos Naturais, Socioeconomia e Cultural-político. O Mapa de Gestão Territorial pode servir como instrumento para a formulação de diretrizes para a gestão de áreas já destinadas formalmente, como assentamentos rurais e terras indígenas, entre outras, e espaços territoriais ainda sem destinação específica. Esse mapa estratifica o território acreano em quatro grandes zonas: Zona 1, de consolidação de sistemas de produção sustentáveis; Zona 2, de uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental; Zona 3, de áreas prioritárias para o ordenamento territorial; e Zona 4, de cidades florestais.

Em relação aos recursos hídricos o Acre conta com Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei n.1.500, de 15 julho de 2003, e Plano Estadual de Recursos Hídricos, concluído em 2012. Em comparação com a legislação federal de recursos hídricos:

> […] o Estado do Acre apresenta uma particularidade com relação ao regime institucional adotado, instituindo uma Câmara Técnica de Recursos Hídricos no Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Acre, um organismo com poderes de Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Observa-se que a Política Estadual de Meio Ambiente do Acre incorporou a Política Estadual de Recursos Hídricos, principalmente no que tange aos instrumentos e o sistema de gerenciamento. (Magalhães; Barp, 2009, p.182).

O Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Cemact) do Acre foi criado em 1992 e é o "órgão colegiado deliberativo e normativo, que integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Sismact), na condição de órgão superior" (Almeida Reis; Silva, 2009, p.24). Faz parte do Cemact a Câmara Técnica de Recursos Hídricos, órgão colegiado responsável por "apreciar tecnicamente todas as matérias dependentes de deliberação do Camact, inclusive propondo solução para conflitos entre os integrantes do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e entre usuários de recursos hídricos" (Almeida; Reis; Silva, 2009, p.25).

Em 2007 o gabinete dos senadores Tião Viana e Sibá Machado elaborou um Plano de Recuperação da Bacia do rio Acre para ser implementado de forma participativa e integrada numa parceria entre atores sociais, governos municipais, estadual e federal. Esse Plano levou à assinatura de um pacto para a recuperação da Bacia hidrográfica do rio Acre, assinado pelo gabinete dos senadores e o município de Brasileia. Neste mesmo ano a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema) foi reestruturada com a criação de novos departamentos, entre eles o Departamento de Águas e Recursos Hídricos, composto pela Divisão de Gestão de Bacias Hidrográficas e a Divisão de Monitoramento da Qualidade da Água.

Conforme com o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre (Perh):

> A Política Estadual de Recursos Hídricos delineada pela Lei Estadual n. 1500/2003 está diretamente vinculada à Política Estadual de Meio Ambiente. Está inserida no Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Sismact), prevista na Lei Estadual n. 1.117, de 1994 e em conformidade com a Lei Federal n. 9433, de 1997. Para o Acre, este

> arranjo representou um significativo avanço em termos de gestão integrada dos recursos hídricos. (Sema, 2012, p.48)

No Perh o estado do Acre foi dividido em seis Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRH): UGRHs Acre-Iquiri, Abunã, Alto Juruá, Taruacá e Envira-Jurupari. A outorga de direito de uso da água no Acre é realizada pelo Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac), por meio da Resolução n° 4, de 17 de agosto de 2010, do Cemact, que regula a concessão de outorga provisória e direito de uso dos recursos hídricos no estado.

De acordo com a técnica de meio ambiente Maria Marli,[12] da Sema, esta Secretaria, após a criação da legislação estadual de recursos hídricos em 2003, trabalhou na formulação do Plano Estadual de Recursos Hídricos (Perh), que contou com metodologia de participação social e com um Grupo de Trabalho Institucional que incluía o grupo da professora da Universidade Federal do Acre (Ufac), Vera Reis, e da Secretaria de Recursos Hídricos e Urbanos (SRHU), do Ministério de Meio Ambiente. O financiamento do diagnóstico foi feito pelo BID e o prognóstico contou com o financiamento da SRHU. A participação social para a elaboração do Perh ocorreu a partir de um processo de validação do diagnóstico dos recursos hídricos do estado e do prognóstico por meio da criação de um Grupo de Trabalho, uma Comissão Técnica e de Grupos de Trabalho Regional para cada UGRH, formados por representantes dos municípios do estado, por usuários e por membros da sociedade civil. Estes grupos proporcionaram subsídios para a construção do Plano. O prazo para sua implementação é 2030, para o qual foram construídos três cenários: 1. águas insustentáveis; 2. águas no limite e 3. águas sustentáveis. O Plano prevê, entre outras ações, a criação de um Sistema de Informação em Recursos Hídricos que reúna informações para formatar um banco de dados georreferenciados por UGRH (Sema, 2012).

A primeira tentativa de criação de um Comitê de Bacia Hidrográfica no estado do Acre foi no igarapé Judia, localizado entre as cidades de Rio Branco e Senador Guiomar. As águas deste igarapé são utilizadas para abastecer uma pequena parte da área urbana de Rio Branco. No entanto, esse abastecimento deveria

acabar nos próximos anos, pois o igarapé se encontra contaminado acima do recomendado para o sistema de tratamento para o consumo humano, de acordo com o que foi informado pela técnica em 2011. A área da bacia deste igarapé conserva apenas 8% de mata ciliar, o que provoca seu assoreamento. A principal atividade econômica na área da bacia é a criação de gado, trata-se do maior polo de gado leiteiro do estado do Acre. Nessa bacia ocorre ainda a utilização e comércio de água subterrânea. Um dos motivos para esse igarapé ter sido escolhido para a criação de um Comitê se deve ao fato de não ser de um rio internacional.

Foi criado um Conselho Gestor da bacia do igarapé Judia que conta com 15 instituições, como ele é paritário participam cinco instituições da sociedade civil, cinco do governo e cinco são usuários. A ideia na época de sua criação era transformar esse conselho no primeiro comitê de bacia do estado do Acre, mas teria que ser aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente e sua Câmara Técnica de Recursos Hídricos.

Em 2011 haviam sido elaborados três Planos de bacia para afluentes do rio Acre que previam instrumentos de participação social. Para Maria Marli, da Sema, é mais fácil para o governo do Acre trabalhar para a criação de comitês de rios que estão integralmente no estado, uma vez que não envolve organismos federais; no caso de rios que atravessam fronteiras entre estados e rios transfronteiriços, como é o caso do rio Acre, estes pertencem a União e exigem a participação da ANA nos comitês. Por isso, a Sema está trabalhando primeiramente com rios estaduais e com o reflorestamento de matas ciliares por meio de projetos financiados pelo Fundo Nacional de Meio Ambiente. Como a área da Bacia do Alto rio Acre está gravemente desmatada, com fazendas de gado, muitas nascentes e igarapés estão secando, daí a prioridade e necessidade do trabalho de recuperação das matas ciliares de nascentes e igarapés, tanto em propriedades rurais como na área urbana, principalmente nos novos loteamentos.

O tratamento e a distribuição de água potável no estado do Acre são feitos pelo Departamento Estadual de Águas (Deas), que tem outorga com o Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac). O Deas está presente nos 22 municípios do Acre, incluindo a capital Rio

Branco. O Deas trabalha com base em uma demanda social dado que inclui municípios que não permitiriam ganho de lucro, uma vez que a obtenção de lucro só pode ser obtida em municípios com mais de 5.000 habitantes e com uma clientela mais de 1.000 pessoas. Para o engenheiro Júlio Mattos,[13] do Deas, a ANA trabalha com uma política de escassez que direciona a prioridade de sua atuação, portanto, a Amazônia não é uma prioridade para essa instituição. Ele explica que, nesse sentido, trabalhar pensando na disponibilidade de água, não existe no país um plano para gerenciamento e mitigação de enchentes. A demanda pela atuação do Deas nos municípios do interior do Acre está aumentando. Mattos informou que foram 12 municípios que começaram a elaborar seus Planos Municipais de Saneamento em 2011, pois havia recursos do governo federal por meio do PAC.

Mattos também relatou um tipo de conflito que tem ocorrido pelo uso dos recursos hídricos em Rio Branco, trata-se conflito industrial, em que dois frigoríficos que utilizam as águas do igarapé Belo Jardim precisavam se adequar à legislação de recursos hídricos e às resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) por causa dos efluentes despejados no rio e também pelo grande volume de água captado por essas empresas, que na época de estiagem se torna quase inviável, pois reduz a quase zero o caudal do corpo d'água. Esse tipo de conflito poderia se intensificar com a iniciativa de criação de Zonas de Produção de Exportação, como uma proposta para a área da Bacia do Alto rio Acre, promovida pelo governo estadual, com linhas de montagem e o incremento do parque industrial.

Para Mattos, a principal dificuldade para a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia do rio Acre é a compatibilização das legislações de recursos hídricos e a adoção de um Índice de Qualidade Ambiental (IQA) comum aos três países que compartilham a bacia. Atualmente, o saneamento no estado do Acre que estava um pouco paralisado ganhou novo impulso com os recursos do governo federal que irá financiar alguns projetos de saneamento por meio da Funasa, mas seria preciso que os outros países também contassem com projetos de saneamento, principalmente nas áreas de concentração populacional.

3.6. Arcabouço institucional da gestão dos recursos hídricos no Peru

A primeira Lei de Águas do Peru foi o Código de Águas de 1902, nesse período os grandes fazendeiros da costa e da serra detinham o controle da água no setor agrícola. Nos anos seguintes ocorreu maior intervenção do Estado e a criação de novas normas e instituições. Em 1969 foi promulgada a Lei de Reforma Agraria e a Lei Geral de Águas, pela qual o Estado assumiu o controle das terras e da água. O Ministério da Agricultura foi designado como autoridade de águas por meio de seu Instituto Nacional de Recursos Naturais (Inrena). Desde então a gestão de águas foi se fragmentando e nove ministérios chegaram a ter funções relacionadas com os recursos hídricos sem nenhuma coordenação entre eles

Nos anos 1990, no governo de Fujimori, foi estabelecida a Lei de Promoção Agrária que modificou vários aspectos da Lei de Águas de 1969, enfraquecendo as instituições encarregadas da gestão dos recursos hídricos e várias de suas funções foram transferidas para as organizações de regantes (Oré, 2009). Em 1991, também foi promulgado um decreto legislativo que permitia investimento privado nos serviços de água potável e saneamento por meio da modalidade de concessões. Esses serviços foram transferidos para as municipalidades provinciais sem o planejamento adequado de suas capacidades para assumir essa função. A quebra das empresas municipais abriu caminho para a privatização. A partir desse quadro:

> As organizações internacionais exerceram pressão para modificar a Lei Geral de Águas. Desde 1993 até aproximadamente o ano 2000, foram elaborados cerca de quinze projetos de lei. A intenção era clara: criar direitos “reais” de água que poderiam transferir-se independentemente de propriedade e dar lugar à formação de um mercado de água. A oposição das organizações de irrigadores e as mudanças nas diretrizes de políticas internacionais impediram que esses planos se materializassem. (Oré, 2009, p.52-3, tradução nossa)

O processo de descentralização que começou a partir de 2003, com a Lei Orgânica de Governos Regionais, estabeleceu que a gestão sustentável dos recursos naturais e o melhoramento da qualidade ambiental são competências compartilhadas entre o governo nacional e os departamentos. Em 2008 foi criado o Ministério de Meio Ambiente, substituindo o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conam) como órgão executivo máximo desse setor.

A alteração da legislação e das instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos ocorreu finalmente com a criação da Autoridad Nacional de Aguas (ANA-Peru) pelo Decreto Legislativo n.997 de 2008. A Lei de Recursos Hídricos, n. 29.338, aprovada em 31 de março de 2009, estabeleceu o Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (SNGRH), do qual fazem parte: a ANA-Peru, o Ministério de Meio Ambiente, Ministério da Agricultura, Ministério da Vivienda, a Construção e Saneamento, o Ministério da Saúde, Ministério de Produção, Ministério de Energia e Minas, as entidades públicas vinculadas com a gestão dos recursos hídricos, instituições dos governos regionais e locais, os Conselhos de Bacias, as entidades de operadores dos sistemas hidráulicos públicos e privados de caráter setorial e multissetorial, comunidades camponesas, comunidades indígenas e as organizações de usuários de água agrárias e não agrárias. A delimitação das Unidades Hidrográficas do país foi aprovada pela Resolução Ministerial n.033-2008-AG em 2009.

A Lei de Recursos Hídricos estabeleceu que a água tem valor sociocultural, econômico e ambiental, e que seu uso deve estar baseado na gestão integrada e no equilíbrio entre esses valores. Também estabeleceu que o Estado crie mecanismos de participação dos usuários e da sociedade civil organizada nas decisões que afetem os recursos hídricos. Instituiu o respeito aos usos e costumes das comunidades camponesas e nativas e seu direito de utilizar os recursos hídricos em suas terras, desde que não se oponham a lei.

A ANA-Peru, autoridade máxima do SNGRH, é um organismo anexo ao Ministério da Agricultura e responsável por ditar normas e estabelecer procedimentos para a gestão integrada dos recursos hídricos. A estrutura orgânica da ANA-Peru é composta por órgãos

de alta direção (Conselho Diretivo, Chefia e Secretaria Geral), de controle institucional, jurisdicional administrativos, de assessoramento, de apoio, de linha (Direção de Gestão do Conhecimento e Coordenação Interinstitucional, Direção de Administração de Recursos Hídricos, Direção de Conservação e Planejamento de Recursos Hídricos e Direção de Estudos de Projetos Hidráulicos) e órgãos desconcentrados, que são as Autoridades Administrativas de Água (AAA) e as Administrações Locais de Água (ALA).

De acordo com a ANA-Peru, “as AAAs estabelecidas em cada um dos distritos da bacia hidrográfica constituem as unidades operacionais e funcionais para fins de gestão integrada e multissetorial dos recursos hídricos no país” (2010, p.33). O país apresenta três vertentes hidrográficas (Pacífico, Atlântico e Titicaca) e foi dividido em 159 unidades hidrográficas pela ANA-Peru, que exerce suas funções de forma desconcentrada em suas 14 AAAs, cinco na Região Hidrográfica do Pacífico, oito na Região Hidrográfica do Amazonas e uma na Região Hidrográfica do Titicaca. Dentro das AAAs se encontram as ALAs que são suas unidades orgânicas que administram as águas de uso agrário e não agrário em seus âmbitos territoriais, que podem incluir mais de uma unidade hidrográfica e devem ser aprovadas por resolução ministerial (ANA-Peru DCPRH, 2011).

Os Conselhos de Bacias são organismos de natureza permanente vinculados à ANA-Peru e criados pelos governos regionais por meio de decretos supremos para que possam participar de seu planejamento, gestão e coordenação do aproveitamento e uso dos recursos hídricos. Os conselhos podem ser de duas classes: Conselho Regional (quando a bacia está integralmente no território de um só governo regional) ou Conselho Inter-regional (quando a área da bacia abarca o território de mais de um governo regional) (Dourojeanni, 2009).

As organizações de usuários são de três níveis: Juntas de Usuários, Comissões de Usuários e Comitê de Usuários. A Junta Nacional de Usuários dos Distritos de Irrigação do Peru é uma organização que representa os usuários agrários nacionalmente.

Nos últimos anos a ANA-Peru vem realizando estudos sobre as Unidades Hidrográficas e as principais bacias hidrográficas do país para a formulação de atividades e estratégias de gestão dos recursos hídricos, entre eles realizou, durante o ano de 2010, um diagnóstico sobre a bacia do rio de Madre de Dios, que será analisado a seguir.

3.6.1. Instituições e a gestão dos recursos hídricos em Madre de Dios

O departamento de Madre de Dios no Peru tem extensão de aproximadamente 85.063 km², população de 109.555 habitantes, em 2007, e densidade demográfica de 1,29 habitantes por km². Dentro dele a chamada “Intercuenca Alto Acre”, que corresponde à Bacia do rio Acre em território peruano, tem superfície de 2.492 km², população estimada, em 2007, de 1.288 habitantes, e densidade demográfica de 0,52 habitantes por km² (ANA-Peru DCPRH, 2011). Cerca de 62% da população total do departamento vive na capital, Puerto Maldonado, e 70% são migrantes das terras altas. Mais da metade de seu território é declarado como reserva nacional, como a Reserva Nacional Tambopata e o Parque Nacional Manu, considerado Patrimônio Natural da Humanidade pela Unesco (Brito, 2007; Pereira, 2007; La Torre, 1998).

A partir da década de 1960, foram descobertos ouro e petróleo nesse departamento, o que impulsionou ainda mais a imigração de pessoas vindas de outras partes do Peru. Na década de 1980, a imigração de lavradores de ouro aumentou não só pela alto do preço do metal, mas também devido às novas tecnologias, como as balsas-dragas, que permitem aumentar a produção e ainda hoje continuam sendo utilizadas (CTAR-Madre de Dios e IIAP, 2001).

A exploração de petróleo em Madre de Dios começou no final da década de 1960, atingindo seu auge entre os anos 1973-1987, quando foram perfurados dez poços exploratórios pelas empresas Cities Service, Andes Peroleum, Shell e International Petroleum Company, que acabaram se retirando da área (La Torre, 1998). Em 1996 o governo peruano assinou um contrato de licença com um

consórcio formado pelas empresas Mobil, Exxon e ELF Aquitaine para realizar operações de exploração de hidrocarbonetos nos lotes 77 e 78 totalizando uma área de quase três milhões de hectares. O Lote 77 se sobrepõe às terras dos indígenas yora, amahuaca e mashco-piro e a grupos isolados, o que resultou diversos conflitos (La Torre, 1998).

Atualmente, Madre de Dios conta com quatro lotes concessionados, os lotes 111 e 113 à empresa Sapet Development Peru Inc., Sucursal Peru, subsidiária da empresa China National Petroleum Corp.; o Lote 76 cuja concessão é da empresa Hunt Oil Company of Peru L.L.C., Sucursal do Peru e o Lote 157 que está concessionado para a estatal Perupetro. O Lote 113 se sobrepunha a "Reserva Territorial de Pueblos Indígenas em Aislamiento de Madre de Dios" o que levou a Federação Nativa do rio Madre de Dios e Afluentes (Fenamad) a iniciar uma campanha para a exclusão da área da reserva do Lote 113, que abarca as cabeceiras das Bacias do rio Acre, Tahuamanu, parte das Bacias de las Piedras e Alto Madre de Dios. Em 2005 a empresa concessionária do lote declarou que se comprometia a não explorar a área correspondente à reserva e no ano seguinte foi promulgado um decreto do governo peruano excluindo da reserva a área do Lote 113. No entanto, o Lote 111, que abarca parte das Bacias do Acre, Tahuamanu, Médio Madre de Dios e Tambopata, também se sobrepõe à área da reserva (ANA-Peru DCPRH, 2011).

A exploração madeireira é uma atividade importante no departamento e começou com a exploração de três espécies mais valiosas, como o cedro, e conforme elas foram se esgotando outras começaram também a ser utilizadas:

> A exploração madeireira em toda a região aumentou desde 1992, passando de uma produção de 8 milhões de pies tablares naquele ano para uma média de 25 milhões de pies tablares nos últimos anos (Gesuremad, 1998). Isso representa cerca de 7% da produção nacional de madeira. É previsível que, na medida em que as estradas de interconexão para outros departamentos melhorem, esta atividade se dinamize substantivamente. Embora seguir o seu aproveitamento na sua forma atual, também aumentará os problemas socioambientais regionais

> decorrentes de seu uso desordenado. (CTAR-Madre de Dios e IIAP, 2001, p.29, tradução nossa)

Entre os produtos florestais não madeiráveis explorados no departamento, destaca-se a seringa e a castanha, tal como nos lados brasileiro e boliviano. A expansão agrícola desde os anos 1950 estava concentrada ao longo das vias fluviais, com a construção da estrada Cusco-Pilcopata-Shintuya, na década de 1960, a frente agrícola se expandiu também ao longo das vias terrestres (CTAR-Madre de Dios e IIAP, 2001). Conforme o diagnóstico da ANA-Peru, na Bacia do rio Acre em território peruano predomina a atividade produtiva da pecuária bovina associada à produção agrícola para subsistência e produção madeireira, com a presença de centros de transformação primária da madeira. Por esse diagnóstico, espera-se que a produção agrícola no departamento aumente com a finalização da Estrada do Pacífico (ANA-Peru DCPRH, 2011).

Por ser uma área remota do país e com ausência de instituições do Estado, o departamento de Madre de Dios foi ocupado por ações da guerrilha Sendero Luminoso, que resultou em um alto nível de ilegalidade na área. Nesse período uma parte da economia no departamento estava dedicada a atividades ilegais. Essas atividades e a pouca influência do governo contribuíram para obstruir a formação de organizações sociais e governança regional. A partir dos anos 1990 esse quadro foi se alterando com a criação de sistemas de governos regionais democráticos e de um processo de planejamento do desenvolvimento regional participativo (Oosten, 2004).

Naquele período de aumento de atividades ilegais no departamento, a plantação de coca e a produção cocaína se intensificaram, mas atualmente a área de coca plantada é maior no departamento de Puno, vizinho à Madre de Dios (Brito, 2007; ANA-Peru DCPRH, 2011).

Durante o ano de 2010 a ANA-Peru, em parceria com a ALA Maldonado, realizou um estudo diagnóstico da gestão dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Madre de Dios. Este estudo abarcou a área do Departamento de Madre de Dios, bem como

parte dos departamentos de Puno e Cusco, que incluiu a área da Bacia do rio Acre, embora este não pertença à Bacia do Madre de Dios. O diagnóstico concluiu que:

- as características químicas e biológicas das águas no horizonte do período de estudo mostram valores elevados em coliformes e nutrientes, o que pode limitar seu uso futuro como água potável e de recreação, devido aos processos de eutrofização que tem gerado.
- a qualidade da água na bacia do rio Madre de Dios está deteriorada e, em outros casos, com riscos de deterioração e sua utilização pode ser restringida para alguns outros usos. A principal fonte de alteração é a liberação de águas residuais e de mineração, que dão origem a uma contaminação evidente e visível pela percepção visual, que poderia ser confirmada com as amostras de análises registradas pelos laboratórios autorizados.
- devido à magnitude da exploração e extração de ouro na maior parte da área de estudo, recomenda-se a análise química de metais pesados, a fim de determinar a existência desses metais na água e na vida marinha e também deve ser realizada análise sedimentométrica. […]
- com o objetivo de proteger a saúde das pessoas, confrontar os problemas sociais e incentivar a economia do departamento de Madre de Dios, Cusco e Puno, devem ser aprovadas medidas que permitam o uso sustentável e ordenado dos recursos naturais, que possibilitem maior arrecadação de impostos a favor do financiamento de investimentos públicos orientados especialmente para a recuperação das áreas afetadas pela atividade sustentável e para evitar a desvalorização de seu patrimônio natural. (ANA-Peru DCPRH, 2011, p.161-2, tradução nossa)

A contaminação e a degradação causadas pela exploração do ouro são consideradas os piores problemas relacionados aos recursos hídricos no departamento de Madre de Dios. O engenheiro Jorge Benites, diretor de Conservação e Planejamento de Recursos

Hídricos e o engenheiro Juan Pablo Salen Miranda Nina, coordenador do estudo sobre a Unidade Hidrográfica de Madre de Dios da ANA-Peru,[14] afirmaram que a exploração do ouro no departamento gerou diversos conflitos de difícil resolução por parte do governo, que cogitou, até mesmo, enviar as Forças Armadas para destruírem os maquinários ilegais existentes na área. Um dos desafios é que a atividade mineira aurífera constituía a principal fonte de riqueza do departamento, cuja produção anual chegava a cerca de quinze toneladas, orçada em aproximadamente um bilhão de soles, representando 30% do PIB departamental. De 1990 a 2005 a área ocupada pela atividade passou de 6.809 para 16.728 hectares e em 2006 haviam 1.993 concessões mineiras.

A tecnologia utilizada nessa atividade inclui as dragas que retiram a areia do leito dos rios e utilizam o mercúrio para separar o ouro de outros metais finos. O mercúrio é uma neurotoxina que se ingerida em grandes quantidades pode levar à morte. Ao ser vertido nos corpos d'água contaminam não só a água, mas também toda a fauna aquática e os peixes que são consumidos em grande quantidade pela população local que pode ser contaminada. Além disso, há possibilidade de haver contaminação hídrica pelos combustíveis e óleos utilizados pelo maquinário e por outros elementos químicos utilizados, como detergentes e cianureto de sódio, entre outros (La Torre, 1998; ANA-Peru DCPRH, 2011).

No momento, as instituições nacionais, ANA-Peru e Ministério do Meio Ambiente, têm auxiliado o departamento de Madre de Dios na resolução dos conflitos relacionados à mineração ilegal e sua regulação e fiscalização. Entretanto, outros problemas também afetam a gestão dos recursos hídricos na região, como a falta de saneamento, especialmente nas áreas urbanas e em Puerto Maldonado, que serão agravados com os planos de construção de hidrelétricas, como a de Inambari. Os conflitos presentes no departamento e o grau de contaminação hídrica evidenciam uma gestão precária dos recursos hídricos.

A partir do quadro institucional dos três países e departamentos/estados onde está localizada a Bacia do rio Acre pode-se visualizar o contexto da gestão de recursos hídricos que incide sobre a bacia. A seguir será discutida a formação de um processo de governança

transnacional para a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços nesta região.

3.7. Formação do processo de governança transnacional da Bacia do rio Acre

No final da década de 1990 e início do ano 2000, uma mobilização de pesquisadores sobre a Amazônia realizam reuniões no estado do Acre, o que incentivou a participação de pesquisadores das universidades locais, como a Ufac e a Universidade de Pando, que se mobilizaram sobre os problemas socioambientais da região. De acordo com esses pesquisadores:

> […] em 2000 durante o workshop sobre “Indicadores de Usos da Terra” em Rio Branco-AC, com a participação de instituições da Bolívia, Brasil e do Peru surgiu o nome MAP (Madre de Dios/Peru, Acre/Brasil, Pando/Bolívia), caracterizando-se como a primeira reunião MAP (MAP I). O segundo workshop sobre “Avaliação ambiental estratégica ocorreu em Puerto Maldonado, Madre de Dios, Peru, em abril de 2001 (MAP II) e contou com a participação de 75 pessoas. (Reis; Rios, 2007, p.129)

Assim formou-se a Iniciativa MAP:

> […] que não é um setor do poder público nem uma organização não-governamental, nem instituição pública ou privada. É um grupo de pessoas bolivianas, brasileiras e peruanas interessadas em gerar situações que levem a evitar problemas sociais ou a mitigar os existentes na região. (Francisco, 2007, p.21)

A Iniciativa MAP está organizada em encontros anuais, denominados Fóruns MAP, e em grupos de trabalhos que são chamados de “miniMAPs”. Eles tratam de questões especificas e são gerenciados por um representante de cada um dos três países. Os miniMAPs estão divididos em quatro grandes temas: equidade social, conservação ambiental, desenvolvimento econômico e

políticas públicas. Dentro do tema conservação ambiental foi criado o miniMAP bacias.

Em 2002, surgiu a proposta de um “Programa de Gestão Integrada da Bacia Trinacional do Alto Rio Acre”, em razão das demandas apresentadas pelas comunidades regionais dos três países da Região MAP, durante o III Fórum MAP, realizado pela Iniciativa MAP,[15] em Cobija. Esse fórum teve como objetivo principal o fortalecimento das ações colaborativas e de integração regional, cujo documento final apresenta como Recomendação (n.8): “priorizar o plano trinacional para a gestão integrada da Bacia do rio Acre como ponto de partida para a proteção das outras bacias hidrográficas, cursos e corpos de água da Região MAP” (MiniMap Bacia, 2007, n.p.). A partir dessa reunião foi realizado um levantamento preliminar da realidade socioambiental da bacia.

Esse levantamento evidenciou os principais problemas e despertou o interesse dos governos locais para a resolução de problemas comuns transfronteiriços de forma conjunta. O Comitê Bifronteiriço Assis Brasil-Iñapari[16] encaminhou uma carta consulta a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca) solicitando informações sobre a formação de um Comitê Trinacional da Bacia do Alto Rio Acre (Reis; Rios, 2007). Todavia, apesar da Otca ter enviando um representante para acompanhar as atividades, nada de concreto ou de apoio técnico ou financeiro foi oferecido pela organização para nenhuma atividade da Iniciativa MAP.

Segundo a professora Vera Reis,[17] da Universidade Federal do Acre, a participação da Otca nas atividades da Iniciativa MAP sempre foi incipiente. No início da iniciativa foi enviada uma carta à Otca solicitando sua participação na Oficina sobre a gestão do rio Acre realizada em 2006. A Iniciativa tinha a esperança de que a Otca pudesse guiá-los e fornecer subsídios para a cooperação na gestão conjunta da Bacia do rio Acre. Isso, no entanto, não ocorreu, apesar da participação da secretária-geral da Otca, na época Rosalia Arteaga, não houve maior incentivo por parte da organização. Na opinião da professora Vera Reis isso se deve ao fato de que a Otca depende sempre da aprovação dos países-membros para a realização de projetos e atividades, além do que não possui técnicos suficientes para prestarem assistência e

tampouco recursos financeiros o bastante para dar suporte a iniciativas desse tipo, somente para a realização de projetos específicos.

Em 2003, começou a ser elaborado o “Programa de Gestão Integrada da Bacia Trinacional do Alto Rio Acre”, quando também foi criado o Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Alto Acre e Capixaba (Condiac). O Condiac começou a funcionar oficialmente em 2004 juntamente com a estruturação da Comissão de Integração Regional e Internacional.

A criação de um Comitê Trinacional seria o próximo passo para que os consórcios municipais firmassem acordos para atividades na região da tríplice fronteira. Foi então proposta a criação do Comitê dos Municípios de Fronteira da Região MAP, que será referido aqui como Comitê Trinacional. Este comitê seria formado por um grupo de cinco municípios de cada país, no Brasil pelo Condiac (municípios de Assis Brasil, Brasileia, Capixaba, Epitaciolândia e Xapuri), na Bolívia pela Mancomunidad Tahuamanu (municípios de Bolpebra, Bella Flor, Cobija, Filadélfia e Porvenir) e no Peru pelo consórcio Amfromad (municípios de Iñapari, Ibéria, San Lorenzo, Las Piedras e Puerto Maldonado). Essa proposta contou com o apoio da ANA, da Secretaria Nacional de Recursos Hídricos do MMA, da Conágua, SOS Mata Atlântica, WWF-Brasil, Ufac, Consórcio Lagos São João-RJ. Esse comitê também contaria com a participação de representantes dos Ministérios das Relações Exteriores dos três países e de representantes da sociedade civil.

Cabe ressaltar que a experiência do Comitê Binacional Assis Brasil-Iñapari foi relatada como de pouco impacto para a região, pois tem se reunido poucas vezes e, apesar de ser uma oportunidade para troca de informações, os municípios não têm competência para a realização de muitas ações conjuntas. Esse relato foi feito durante entrevistas com funcionários das Prefeituras de Assis Brasil e Iñapari realizadas durante a pesquisa de campo em janeiro de 2011.

No quinto Fórum MAP, realizado em 2004, em Puerto Maldonado (Peru), foi assinado um Convênio Marco entre instituições dos três países para desenvolver e implementar atividades e projetos de pesquisa e de desenvolvimento sustentável, promover a troca de

informações sobre a região, entre outros objetivos. As instituições envolvidas no convênio (Universidade Federal do Acre, Instituto Nacional de Desarrollo, Instituto de Investigación de la Amazônia Peruana, Dirección Regional de Producción de Madre de Dios, Asociación de Municipalidades de Pando, Interdisciplinaria para el Desarrollo Sostenible e Universidad Amazonica de Pando) estabeleceram um Plano de Trabalho para a gestão da Bacia Trinacional do Alto Rio Acre, articulado dentro do miniMAP bacias. Esse Plano envolvia os seguintes subprogramas:

- Diagnóstico socioeconômico e ambiental (cenários e articulação das instituições e atores locais): modelos de recomposição e cenários de evolução da ocupação, uso e aproveitamento da Bacia Trinacional do Alto Rio Acre;
- Plano Piloto de recuperação da vegetação degradada (igarapé Encrenca e igarapé Bahia), envolvendo moradores, técnicos, professores e estudantes;
- Programa de Educação Ambiental: capacitação de multiplicadores (professores, camponeses e ribeirinhos) em ferramentas para gestão de recursos naturais (mapeamento, uso de imagens de satélite e monitoramento de recursos hídricos) para a composição dos quadros locais de vigilância ambiental e manejo de propriedades;
- Monitoramento participativo da qualidade e quantidade de água;
- Manejo e aproveitamento participativo de Pesca/quelônios;
- Fortalecimento Institucional (oficinas de sensibilização nos municípios de fronteira, estruturação dos Consórcios, legalização do Comitê Trinacional, Agenda 21 local e Agenda 21 regional);
- Realização de campanhas educativas de sensibilização, divulgação e socialização dos resultados;
- Plano de controle de erosão e sedimentação do Rio Acre (MiniMap Bacias, 2007).

A Iniciativa MAP chegou a criar uma página na internet, que não se encontra mais disponível, mas teve papel importante para a

disponibilização e troca de informações sobre a região MAP e as ações da Iniciativa. O miniMAP Bacias possuía página própria vinculada à da Iniciativa. O portal (www.map-amazonia.net) foi criado em 2004 e contou com o apoio da cooperação alemã em um convênio com a ONG Amazonlink (Schmidlehner; Macuco; Reis, 2007). Uma avaliação sobre este processo de comunicação pela internet conclui que:

- o trabalho de comunicação é de vital interesse para a Iniciativa MAP, ou seja, o processo MAP é na sua essência um ensaio de comunicação.
- o uso da internet é essencial para o futuro da Iniciativa MAP. Não só pela praticidade, eficiência e baixo custo, mas principalmente pela democratização da informação: Direito de Saber e Direito de Participar.
- a viabilização técnica de ferramentas de comunicação on-line não é suficiente. Pessoas precisam se conhecer pessoalmente e reunir-se para que a tecnologia seja adotada e o processo de gestão de conhecimento se inicie.
- vimos que muitos integrantes da Iniciativa MAP não conhecem o portal ou sequer tem acesso à internet. Estas pessoas precisam ser incluídas no fluxo de informação através de outros meios de comunicação.
- os comunicadores sociais da Iniciativa MAP têm um papel decisivo na construção da governança transfronteiriça da região.
- o MAP precisa de estratégias de comunicação. (Schmidlehner; Macuco; Reis, 2007, p.67)

No workshop realizado em 2006, que contou com o apoio da WWF-Brasil (World Wild Fund) e com a presença de instituições dos três países, o objetivo era discutir os aspectos legais da gestão dos recursos hídricos transfronteiriços na Região MAP. Essa reunião contou com a presença de representantes da ANA, e resultou em um primeiro rascunho sobre as linhas gerais a serem seguidas na gestão da bacia do rio Acre, proporcionando uma articulação da iniciativa MAP com instituições federais do Brasil.

Essa articulação possibilitou a criação de um Grupo de Trabalho (GT) do rio Acre, apoiado pela ANA, que ao ter participado da Oficina de 2006 se sensibilizou com o tema e a mobilização dos atores sociais e resolveu impulsionar a criação de um GT para a discussão da gestão transfronteiriça do rio Acre. O GT do rio Acre, foi criado em 2006 no Brasil, junto a Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços (CTGRHT) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Ele conta com a participação de representantes da ANA, do Ministério das Relações Exteriores, do governo estadual, dos governos municipais e de representantes da sociedade civil. Esse grupo atuou até 2010, quando foram encerrados os trabalhos e um relatório foi apresentado à CTGRHT para ser analisado, ele contém as seguintes recomendações:

> O Grupo de Trabalho do Rio Acre, em vista do exposto acima, e com o principal objetivo de contribuir para o desenvolvimento da gestão integrada de recursos hídricos compartilhados entre Brasil, Peru e Bolívia na bacia hidrográfica do Rio Acre, propõe à CTGRHT o seguinte curso de ação: a) envio de moção ao CNRH para mobiliar os atores pertinentes a assinarem acordo trilateral para a gestão integrada da bacia hidrográfica do Rio Acre (Anexo I); b) negociação e assinatura de acordo bilateral nos moldes da proposta apresentada no Anexo II; c) após a assinatura do acordo, realização de seminário trinacional para a mobilização dos atores nacionais e locais para a implantação do acordo assinado. (Sampaio, 2010)

A esperança dos membros da Iniciativa MAP, em especial do miniMAP bacias era de que esse GT pudesse ser a base para a criação de um Comitê da bacia do rio Acre, pelo menos do lado brasileiro. Nas reuniões que se seguiram foram discutidas e apresentado o diagnóstico sobre a bacia e sobre as legislações ambientais e de recursos hídricos dos países envolvidos, Bolívia e Peru. Na última reunião do GT Acre a professora Vera Reis não pode participar e quem a representou foi o funcionário da Sema, Claudemir Mesquita. Nesta última reunião realizada em setembro de 2010 foi submetido e aprovado o Relatório Final do GT que depois foi submetido à CTRHT e posteriormente ao CNRH.

O GT do Rio Acre apontou como principais conflitos na bacia:

> a) a dificuldade de abastecimento urbano e de navegação nas épocas de seca; b) enchentes nas épocas de cheia; c) conflitos sobre a pesca na época da defesa, por disparidade na legislação a respeito nos três países; d) deslocamento do leito do Rio Acre nos meandros ocasionando mudança física nas fronteiras, com a possibilidade de transferência de comunidades inteiras para o país vizinho; e) uso irregular da navegação para transporte de produtos ilegais; f) necessidade de manutenção do caudal ecológico nas épocas de seca. (Sampaio, 2010)

Na opinião de Claudemir Mesquita,[18] o GT foi uma iniciativa importante, porém dependia da aprovação de outras instituições em um processo que é moroso, principalmente por envolver o MRE. Para ele a Iniciativa MAP teve um papel significativo por gerar e difundir informações sobre o rio Acre nos três países e para a educação ambiental de algumas comunidades e do próprio poder público local. No entanto, ainda não foi possível realizar ações concretas de recuperação da Bacia do rio Acre que, em suas palavras, “só ficou no papel”.

Elsa Mendonza,[19] que faz parte da ONG Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), que tem forte presença no Acre e, em especial, na Iniciativa MAP, explicou que o envolvimento do Ipam com a iniciativa de gestão do rio Acre começou no MiniMAP bacias. No entanto, com o envolvimento do poder público o Ipam passou a trabalhar com outras bacias no estado do Acre, especialmente com a bacia do rio Juruá, no norte do estado, onde trabalham com mobilização social das comunidades, como no igarapé Liberdade. O foco principal do Ipam na região MAP está nos impactos das estradas, notadamente da Estrada do Pacífico, onde se pode observar um aumento do desmatamento e o assoreamento de nascentes e igarapés.

Em sua análise sobre a Iniciativa MAP, Oosten (2007) afirma que esta deve ser entendida não como um movimento social, mas como uma aliança multissetorial, uma aliança de investigação ou política. E esse tipo de aliança comporta riscos potenciais, pois agrega atores com interesses muito variados e que investem recursos (financeiros ou humanos) esperando alcançar benefícios comuns. No entanto, isso pode gerar conflito na medida em que cada ator persiga seus interesses e agendas individuais impedindo a busca de

um objetivo comum. Outro risco é resultante da assimetria entre os atores, que pode levar o ator mais poderoso a dominar o processo a partir de seus interesses, aportando recursos financeiros e humanos, e a perda dos atores que não compartilham os mesmos interesses. Há também o risco de que por trás de um discurso forte dominante da aliança, se ocultem interesses alternativos que geram agendas ocultas de um grupo de atores, o que afetaria a transparência e a credibilidade da aliança.

Na Iniciativa MAP esses riscos estão presentes, pois é uma aliança que agrega atores de todos os setores da sociedade dos três países da região. No entanto, os participantes estão divididos em quatro temas: conservação ambiental, desenvolvimento econômico, equidade social e políticas públicas, com interesses e discursos diferentes, limitando um debate mais amplo interdisciplinar:

> A divisão em quatro categorias divide os participantes e suas alianças em quatro grupos de interesse, com quatro discursos diferentes, limitando assim o debate intersetorial. Uma agenda regional que leva em consideração as prioridades dos grupos de interesses opostos não é mais do que uma agenda de “fazer-mil-flores-florescer”, com cenários de “tudo é possível” que não atendem às demandas de uma agenda de uma região sob tantas pressões quanto a Amazônia do Sudoeste, que exige decisões políticas drásticas. (Oosten, 2007, p.35, tradução nossa)

Existe ainda uma assimetria de poder dentro da Iniciativa MAP, pois o grupo da “conservação ambiental” conseguiu apoio da cooperação internacional holandesa e passou a dominar o discurso principal da Iniciativa, ocasionando a saída de alguns grupos locais que não partilhavam do mesmo discurso. Isto demonstra que os interesses internos estão divergindo e ocasionando rupturas. Ainda assim, Oosten refere-se à Iniciativa MAP como uma experiência importante, pois:

> Na busca de uma nova estrutura que possa preencher o vazio da governança transfronteiriça, criada e apoiada pelos povos da mesma região e focada na gestão de seu patrimônio natural compartilhado, o MAP pode servir como um exemplo importante como processo participativo e multiator e multissetorial, ainda fragmentado, focado explicitamente no

> tema do desenvolvimento sustentável e com o principal objetivo de informar e mobilizar os povos das três áreas fronteiriças, dando corpo a uma nova experiência regional. Considerando que está preenchendo o vazio na gestão democrática dos recursos naturais transfronteiriços, o MAP é de vital importância e merece um estudo completo do seu funcionamento e seus resultados para ver se a experiência pode servir as outras regiões fronteiriças do mundo que também possui grandes recursos naturais, enfrentando a rápida incorporação nas cadeias comerciais globais. (2007, p.36, tradução nossa)

Diante deste contexto aqui apresentado não é possível afirmar a existência de um processo de governança transnacional da Bacia do rio Acre, trata-se do início de um processo político que pode se tornar uma forma de governança se incluir mecanismos democráticos de participação social. Essa experiência será comparada com o caso da Bacia do rio Napo, compartilhada entre Peru e Equador e será analisada no capítulo seguinte.

4 – Bacia do rio Napo: conflitos socioambientais e a construção da governança

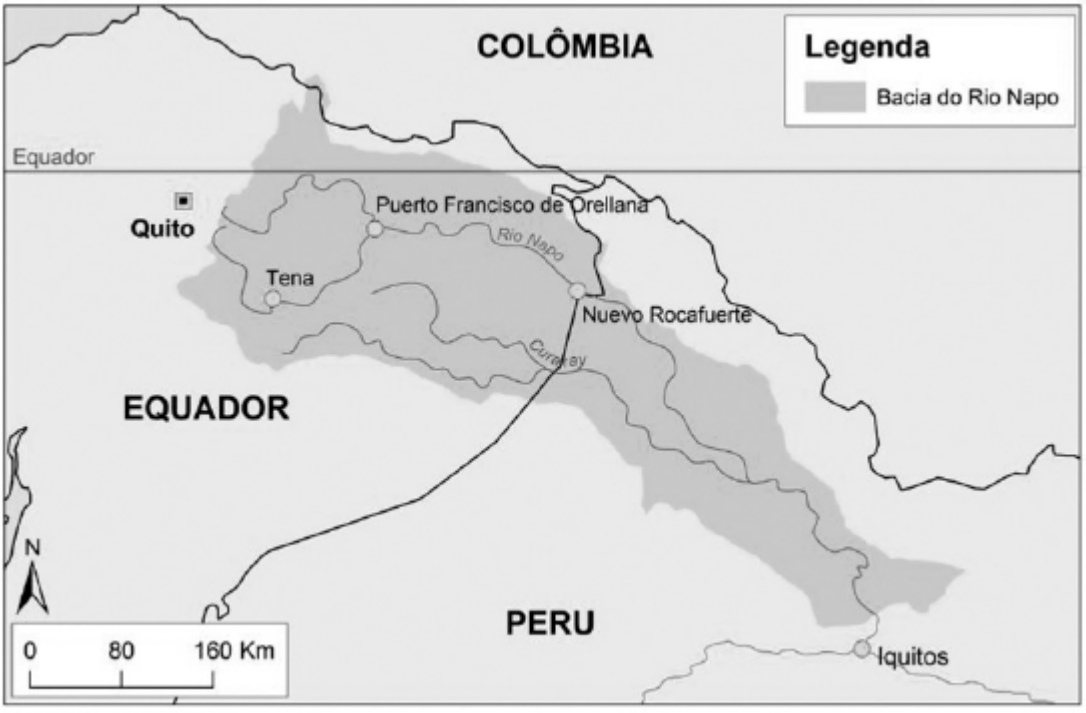
Este capítulo tem como objetivo analisar os conflitos socioambientais e o processo de construção da governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia do rio Napo, que abarca parte dos territórios do Equador e do Peru. O contexto dessa bacia transfronteiriça diferencia-se em relação à Bacia do rio Acre devido ao conflito entre os dois países no qual a fronteira foi alvo de disputa por várias décadas, o que dificultou a integração fronteiriça. Nessa área ocorrem conflitos socioambientais relacionados aos usos e efeitos dos recursos hídricos, dos quais destacam-se: conflitos devido aos impactos das obras de acesso à hidrovia do rio Napo e o melhoramento de sua navegabilidade; contaminação hídrica resultante da exploração do petróleo e gás natural; impactos da construção de usinas hidrelétricas e contaminação pela mineração ilegal do ouro. A construção da governança dos recursos hídricos nessa bacia tem como desafio buscar alternativas para a resolução desses conflitos, porém a fragilidade institucional dos países, o grau de mobilização social e a pouca articulação transnacional da sociedade civil, resultaram em uma governança incipiente.

4.1. A bacia do rio Napo: quadro físico e social

A bacia do rio Napo está localizada no extremo oeste da Amazônia Ocidental e se estende por uma área[1] de 100.500 km² (Laraque et al., 2009), ocupando parte dos territórios do Equador (cerca de 59,6% da área total da bacia), do Peru (40% da área total

da bacia) e Colômbia (0,4% da área total da bacia). A bacia do rio Napo ocupa 41% da Bacia Amazônica no território do Equador e 4,15% da Bacia Amazônica no Peru (Mapa 4.1). Encontra-se entre os paralelos 00°45’59’’ e 03°33’01’’ de latitude sul e entre os meridianos 72°38’27’’ e 78°18’23’’ de longitude oeste (Cardini, 2010a).

Mapa 4.1 – Bacia hidrográfica do rio Napo.



Equador e Peru compartilham vários sistemas fluviais internacionais. São as bacias do Amazonas, do Zarumilla, do Tumbes e do Chira. Muitos rios da bacia amazônica são os limites fronteiriços entre Equador e Peru, como os rios Conchis/Blanco (45 km de águas limítrofes), São Francisco (20 km), Napo (25 km), Aguarico (35 km), Lagartococha (75 km) e Guepi (40 km).

A bacia do rio Napo está localizada, portanto, na zona de fronteira entre Equador e Peru. Em território peruano ela abarca os distritos

de Napo, Tores Causana e Mazán, da província de Maynas, no departamento de Loreto. No Equador, abarca as províncias de Napo, Sucumbíos, Orellana e parte da província de Pastaza. A navegação do rio Napo na época de cheia ocorre com embarcações de até quatro pés de calado (1,2 m) e durante a vazante o rio é navegável por embarcações de até três pés de calado (0,9 m) até Cabo Pantoja (Peru) e Nuevo Rocafuerte (Equador), na linha de fronteira; com dois pés e meio de calado (0,75 m) até Providencia-Itaya (Equador); e com 2 pés de calado (0,6 m) até Francisco de Orellana (Equador) (Cardini, 2010a). Devido às muitas ilhas existentes ao longo do rio, recomenda-se a navegação somente durante o dia.

O rio Napo é um afluente da margem esquerda do rio Amazonas. Sua origem está nas montanhas da Cordilheira Oriental dos Andes no Equador, próximo ao vulcão Cotopaxi no Parque Nacional Cotopaxi, a uma altura de aproximadamente 6.000 m de altitude. Ao chegar a 100 km de extensão, está situado a 500 m de altitude. Sua bacia se divide em Alto Napo e Baixo Napo. O Alto Napo vai da nascente até a desembocadura do rio Coca (em território equatoriano, próximo à cidade de Francisco de Orellana), quando tem início o Baixo Napo chegando até sua desembocadura no rio Amazonas, próximo à Iquitos, no Peru. A largura do rio Napo é variável, de 1.000 a 2.000 m, e sua maior parte é espraiada, com leitos de areia e lama, e apresenta grande quantidade de ilhas. O rio Napo se forma:

> A partir da união de vários cursos d'água (entre os quais destacam-se os rios Mulato e Antisana), corre na direção geral NE, perto da cidade de Tena, capital da província de Napo, e depois de deixar a área da Cordilheira Oriental, atinge a cidade de Francisco de Orellana onde recebe, na margem esquerda, dois de seus afluentes: os rios Payamino e Coca (ou Papallacta). Da cidade de Francisco de Orellana (no Equador) e depois de receber as águas do rio Tiputini, atinge a cidade de Nuevo Rocafuerte (perto da fronteira com a República do Peru) onde recebe as águas do rio Yasuní. A jusante, e por vários quilômetros, atua como um limite entre as repúblicas do Equador e do Peru. Depois de receber as águas do rio Aguarico, um dos seus principais afluentes, que, em sua seção final, também atua como fronteira entre as repúblicas do Equador e do Peru, corre francamente na direção da SE, atravessando a província de

> Maynas (departamento de Loreto, Peru), onde recebe as águas dos rios Curaray, Tacsha Curaray, Tamboriaacu e Mazán (outros de seus principais afluentes) para fluir para as águas do rio Amazonas abaixo da cidade de Iquitos. (Cardini, 2010a, p.8-9, tradução nossa)

Entre os principais afluentes da margem esquerda do rio Napo em território equatoriano estão: os rios Payamino e Coca, os córregos Yanayacu, Huamayacu, Quinchayacu e Quillu Pacai, o riacho Jibono, o córrego Capucui, o rio Itaya, os córregos Guarzayacu, Mandiyacu e Challuayacu, os rios Pañayacu, Baqueroyacu e o Aguarico. Na margem direita: o córrego Biroteyacu, o rio Indillama, os córregos Añanguyacu e Aucayacu, o rio Yuturi, o córrego Pavayacu e Huiririma, os rios Tiputini e Yasuní. Os principais afluentes da margem esquerda do rio Napo em território peruano são: os córregos Santa María, Loro Caparina, Tarapoto e Corpal Urco, o rio Tamboryacu, os córregos Cacarita Moron, Bolívar, Papaya, Zapote, Yanayacu, Copal, Suni Miraño, Urco Miraño, Llachapa, Sucusari e Marichin. Na margem direita: os córregos Yanayacu e Torres Causana, os rios Aushiri e o Curaray, os córregos Huiririma, Tacsha Curaray, Turapishco e Oro Blanco, o rio Mazán e o córrego Yuracyacu (Cardini, 2010a).

O período de cheia do rio Napo começa em fevereiro e atinge seu caudal máximo nos meses de junho, julho e agosto. Já a vazante tem início em setembro e seu caudal mínimo é em dezembro, podendo se prolongar até fevereiro. Na época de vazante se formam muitas praias de areia e argila, além das já existentes ilhas, principalmente na parte peruana da Bacia do rio Napo (Ecorae; Inade, 2002).

A pluviosidade média anual na parte equatoriana da bacia é de 3.100 mm, mas pode chegar até 6.173 mm por ano na estação Reventador (Laraque et al., 2007). A temperatura na área da bacia varia bastante, principalmente devido a fatores de altitude e topográficos. A temperatura na parte oriental da Cordilheira dos Andes varia regularmente em função inversa à altitude, passando de uma média anual de 10 °C a 3.000 m até 25 °C a 200 m de altitude (Laraque, Cuyot e Poalbosa, 2004). A temperatura média na área total da bacia é ligeiramente mais baixa do que no restante da Selva Baixa.[2] A vegetação predominante da planície é a floresta equatorial

úmida. Laraque, Cuyot e Poalbosa (2004) afirmam que o interesse e importância de se estudar a Bacia do rio Napo advém também de sua geodinâmica que influencia fortemente seus fluxos de sedimentos. Esses sedimentos são originários da vertente oriental da Cordilheira andina que, apesar de corresponder a apenas 12% da superfície total da Bacia Amazônica é responsável por 95% do material sólido transportado e exportado para o oceano Atlântico pelo rio Amazonas. No caso da Bacia do rio Napo em território equatoriano, os autores apontam que ela:

> […] apresenta grande variabilidade nos regimes climáticos e hidrológicos, às vezes unimodal, às vezes bimodal. A precipitação aumenta, desde a Cordilheira até a planície amazônica, onde atinge médias ano a ano de 3.000 mm/ano, com regimes mais regulares que nos Andes. A variação espacial do escoamento é evidenciada por fluxos específicos que variam de 6.6 (Andes) a 1.101.s^{-1} km^{-2}. Um total anual de 150 x 10 m³ de água deixa as principais estações hidrológicas das quatro bacias orientais mais importantes. A bacia do Napo é a maior bacia, com um fluxo anual médio de 2.100 $m^3.s^{-1}$. (Laraque; Cuyot; Poalbosa, 2004, p.148-9, tradução nossa)

De acordo com a pesquisa de Laraque, Cuyot e Poalbosa (2004) sobre a hidrossedimentologia da Bacia do rio Napo, que avaliaram a quantidade de sedimentos transportada entre as localidades de Francisco de Orellana e Nuevo Rocafuerte, ambas no Equador, a uma distância de 200 km, durante o período de 2001 a 2002, o rio Napo exporta anualmente 63 × 10³ m³ de fluxo hídrico e 24 × 10³ toneladas de fluxo sólido, deste último 45% corresponde a remoção de sedimentos fluviais finos. O que demonstra que essa bacia carrega uma importante carga de sedimentos devido à pluviosidade na Cordilheira Oriental e a erosão, que carregam esses sedimentos para a Bacia do rio Napo e este para o rio Amazonas.

A partir da contextualização do quadro físico da bacia serão apresentadas as principais características da presença humana na área da Bacia do rio Napo no Equador e no Peru a partir da colonização europeia.

Quando os colonizadores espanhóis chegaram à Bacia do rio Napo, ainda no século XVI, ela estava povoada por diferentes

comunidades indígenas. O espanhol Francisco de Orellana foi o primeiro europeu a percorrer o rio Amazonas em uma expedição liderada por Gonzalo Pizarro que, em 1542 alcançou a sua foz. A expedição partiu de onde hoje seria a cidade de Quito e, depois de cruzar os Andes, percorreu o rio Napo até chegar ao rio Amazonas e sua foz.

Durante grande parte da colonização espanhola essa parte da Bacia Amazônica ficou quase intocada pelo governo espanhol. Foram as missões religiosas que pouco a pouco penetraram nessa área e "capturaram" os indígenas para evangelizá-los. Com a exploração do caucho no século XIX, os indígenas foram utilizados como mão de obra praticamente escrava na sua produção. O ciclo do caucho ainda não conseguiu integrar esta parte da Amazônia aos territórios equatorianos e peruanos. Essa atividade beneficiou mais os peruanos que possuíam uma frota a vapor e controlavam os tributários do rio Amazonas, como o Napo, o Putumayo, o Pastaza e o Morona, a partir dos quais a produção seguia para Iquitos, Manaus e Belém, e depois para os mercados europeus e norte-americano. É somente com a exploração do petróleo que realmente a Bacia do rio Napo vai integrar-se à economia nacional, principalmente no Equador.

O conflito entre Equador e Peru que emergiu na primeira metade do século XX fez que o governo equatoriano buscasse delimitar sua área amazônica e subdividi-la em províncias e distritos:

> Em teoria, a inserção da Amazônia na gestão administrativa e política do país acabou na década de 1920, o que coincidiu com o início da atividade petroleira. Mas apenas nos anos 1940, o Estado rompeu com a política tradicional de baixo perfil na região. […] De acordo com Zavala, o conflito de 1942 resultou de rivalidades entre duas companhias de petróleo, Jersey Standard e Anglo Ecuadorian Oil, a primeira havia sido expulsa do Equador sob pressão da última e se estabelecido na Amazônia Peruana (J. Zavala, 1972). […] Desde o dia seguinte à guerra de 1941, o Estado equatoriano multiplicou os projetos de vias de comunicação para reforçar sua presença na região fronteiriça, através de uma operação chamada "fronteiras vivas". É verdade que tanto o projeto da estrada de ferro para Curaray como a estrada para Puyo permaneceram como planos até a colonização maciça que começou nos anos 1960. (Fontaine, 2007, p.270, tradução nossa)

Na década de 1940, torna-se violento o conflito fronteiriço entre Equador e Peru, que disputavam as fronteiras amazônicas, o que contribuiu para a política das “fronteiras vivas” em ambos os países e também para políticas de integração territorial. Esse conflito só vai terminar por completo em 1998 com o “Acordo de Paz”.

A exploração de petróleo, os projetos de colonização agrária e as primeiras leis de reforma agrária, implantadas e apoiadas pelo Estado equatoriano, desde a década de 1960, incentivaram os colonos a desmatarem 50% das terras para obterem sua legalização. Essa política, em conjunto com outros elementos, causou um grande desmatamento da área amazônica no Equador. Para Fontaine, o objetivo da colonização:

> […] vinha da necessidade de aumentar a produção agrícola nacional e de corrigir os desequilíbrios regionais na repartição da população, além de ocupar as zonas fronteiriças por razões de segurança. A distribuição espacial da terra adquirida torna-se um obstáculo maior para o desenvolvimento de uma agricultura rentável. […] De fato, o eixo de distribuição dessas terras segue a estrada construída pelas companhias de petróleo, ao longo da qual cada fazenda não deve ocupar mais de 250 m. Então, para cobrir 50 ha, cada fazenda deve penetrar 2.000 metros no interior. (2007, p.275, tradução nossa)

No Peru, nesse mesmo período, o governo nacional também incentivou a ocupação da área amazônica no país. A construção de vias de integração, os projetos de colonização agrícola e a exploração de petróleo incentivaram a vinda de imigrantes de outras partes do país para a área da bacia, assim como sua integração à economia nacional:

> A rodovia Lima-Pucallpa, embora difícil de trânsito, particularmente durante algumas épocas do ano, tornou-se um eixo ativo, favorecendo a saída do comércio. Isso garantiu a demanda por alguns produtos da floresta tropical e estabilizou os preços, liberando-se da demanda externa com seus vaivéns e flutuações periódicas. Em contrapartida, a floresta recebeu outros artigos, particularmente vegetais e artigos manufaturados. O lugar nevrálgico da integração econômica foi Pucallpa. […] E, em seu empurrão comercial para a integração econômica, arrastou Iquitos para uma situação de dependência e, com Iquitos, toda a selva baixa. (San Román, 1994, p.202, tradução nossa)

Grande parte dos indígenas que vivia na Bacia do rio Napo foi extinta durante a colonização espanhola, porém ainda existem grupos indígenas que vivem na área da Bacia, como os quíchuas. Eles são a maior parte da população indígena na Bacia do rio Napo atualmente (Ecorae, 1997).

De acordo com La Torre, os quíchuas:[3]

> Identificados etnicamente pela linguagem, eles constituem um grupo humano originalmente formado pela fusão de sobreviventes de uma grande diversidade de grupos de povos sujeitos à redução (canelo, urarina, arabela, murato, achuar etc.). Somam um total de cerca de cinquenta mil pessoas, dispersas nas bacias do Tigre, Pastaza, Napo e no departamento de San Martín, onde estão localizados os quíchua-lamistas. Eles também vivem em número indeterminado de assentamentos mestiços localizados nos rios Tigre, Curaray e Arabela. (La Torre, 1998, p.48, tradução nossa)

De acordo com o Instituto para el Bien Común (IBC) que fez um atlas das comunidades nativas e áreas protegidas do Nordeste da Amazônia peruana:

> Na região norte de Loreto, nos rios Napo, Putumayo e Tigre, há um povo chamado quíchua do Napo ou Kichwaruna, que é produto de um longo processo histórico de homogeneização linguística de povos com identidades e idiomas particulares. A língua quíchua, ou kichwa, se espalhou das partes superiores das bacias do Napo e Tigre, que correspondem ao território equatoriano, às partes inferiores e influenciou não só os povos indígenas que estavam lá, mas também a configuração do castelhano regional de Loreto, que também recebeu essa influência de lamas, em San Martín. (Chirif, 2010, p.63, tradução nossa)

Em território equatoriano da Bacia do rio Napo vivem diferentes grupos indígenas além dos quíchuas, que são maioria, como shuar, achuar, cofanes, secoyas, sionas, huaranis. Encontram-se também alguns grupos indígenas em situação de isolamento[4] (Ecora; Inade, 2002; Ecorae, 1997).

Ao longo do rio Napo em território peruano, existem muitas comunidades quíchuas, em sua maioria titulada, e poucas que ainda estão pleiteando a titulação de suas terras. Também se encontram

comunidades dos grupos orejón (mai juna), huitoto, ashuar e yaguas. Nessa parte da bacia existem alguns grupos isolados, como os arabelas e huaranis (Benavides, 2010; Ecora; Inade, 2002; La Torre, 1998).

Com a imigração, incentivada principalmente pela colonização agrícola fomentada pelo Estado e também pela exploração de petróleo e gás natural, muitas pessoas vindas de outras partes do Equador e do Peru migram para a Bacia do rio Napo e seus arredores.

Os dados demográficos no Equador e no Peru são organizados por província e departamento, o que dificulta a delimitação da população que vive atualmente nessa bacia, uma vez que seus limites não coincidem com os limites político-administrativos. No caso do território equatoriano, a Bacia do rio Napo ocupa as províncias de Sucumbíos, Napo, Orellana e parte da província de Pastaza. No Peru, a bacia ocupa os distritos de Napo, Mazán e Torres Causana, na província de Maynas, departamento de Loreto. De acordo com dados do Instituto para o Desenvolvimento Regional Amazônico (Ecorae, 2007), a população da província de Sucumbíos, em 2007, era composta por 152.587 habitantes; a da província de Napo por 91.041 habitantes e a da província de Orellana por 103.032 habitantes. Já no lado peruano, a província de Maynas, no departamento de Loreto possuía, em 2007, uma população de 492.992 habitantes (Inei, 2009); e o distrito de Mazán contava com 13.938 habitantes; o de Napo com 16.221 habitantes e o distrito de Torres Causana com 5.187 habitantes, em 2012 (Inei, 2012).

As principais concentrações populacionais[5] localizadas na Bacia do rio Napo em território equatoriano são Tena (província de Napo) com 22.179 habitantes; Nueva Loja (mais conhecida como Lago Agrio) com 32.816 habitantes; Joya de los Sachas com 10.571 habitantes; Shushufindi (província de Sucumbíos) com 25.748 habitantes e Francisco de Orellana (mais conhecida como El Coca, na província de Orellana) com 22.122 habitantes (Foto 4.1) (Ecorae, 2003). Na parte peruana, destacam-se algumas localidades como Santa Clotilde (Foto 4.2) e Mazán, que sofrem grande influência de Iquitos (capital do departamento de Loreto, que está localizada no rio Amazonas).

Foto 4.1 – Vista aérea de parte da cidade de Francisco de Orellana, no Equador, em que se observa maior concentração populacional próxima ao rio até a estrada, que é pavimentada, e liga Orellana a Sucumbios.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2012.

A economia na Bacia do rio Napo está fortemente ligada à exploração do petróleo na parte equatoriana, com grande presença de empresas que prestam serviços para as petroleiras, mas também existe trabalho informal. Nota-se que em grande parte das concentrações urbanas, como Francisco de Orellana, a maior parte da população vive com pouco acesso a serviços básicos e de infraestrutura, principalmente de abastecimento de água e saneamento. Para Bustamante e Jarrín, que analisaram as condições de vida da população das áreas petroleiras da Amazônia equatoriana:

Foto 4.2 – Embarcadouro fluvial de Santa Clotilde na margem do rio Napo (Peru). Trata-se do “Embarcadero Fluvial Santa Clotilde-Rio Napo”, construído com fundos de um Projeto Binacional, e apresenta melhores condições de infraestrutura que as outras localidades ao longo do rio Napo.



Foto: Fernanda Mello Sant’Anna, 2012.

[…] encontramos desvantagens muito fortes em termos de acesso a serviços, educação e infraestrutura. No que diz respeito à questão da pobreza, devemos salientar que a variável mais deficiente é a presença de uma porcentagem de pessoas com renda abaixo da linha de pobreza superior às médias nacionais e regionais. Em contraste, os indicadores de indigência e a gravidade da pobreza são praticamente os mesmos que as médias regionais. Isso poderia corresponder a uma situação em que as zonas do petróleo atraem os pobres, e esta sofre a falta de infraestrutura. Uma vez que o resto da Amazônia mostra essas mesmas características, mas de forma menos aguda, a comparação das zonas petroleiras com o restante da região mostra desvantagens nos mesmos itens, mas menores. Se revisarmos as principais variáveis, encontramos o seguinte: o

> crescimento da população seria o efeito social mais direto que a atividade do petróleo teria causado (2007, p.65, tradução nossa).

Bustamante e Jarrín (2007) observaram que, nas áreas de exploração de petróleo da Amazônia equatoriana, predomina uma alta informalidade na economia, onde dominam as atividades que visam satisfazer as necessidades da produção petroleira, e há um descaso sistemático em relação às necessidades da população. Os autores afirmam que a atividade petroleira cria uma estrutura social e econômica específica, mas que não é estudada em comparação com a literatura existente sobre os problemas da produção petroleira como os conflitos socioambientais causados por ela. Eles destacam que:

> […] o aumento dos fluxos monetários gerados pela extração de hidrocarbonetos não reduz os níveis de pobreza. […] Pode levar-nos a pensar sobre o modelo de desenvolvimento da atividade de hidrocarbonetos, na qual, a operação petroleira, foi reduzida a pequenas empresas que são mobilizadas semanalmente ou quinzenalmente desde Quito, e que utilizam uma grande variedade de trabalhadores através de processos de terceirização, com baixos graus de formalização de seu trabalho e relacionados a uma população flutuante que espera oportunidades e tem condições de vida precárias, incluindo pouca segurança. (Bustamente; Jarrín, 2007, p.67, tradução nossa)

Do lado peruano, está começando a exploração de petróleo na Bacia do rio Napo no Lote 67, cujo transporte será realizado pelo rio até a primeira estação do oleoduto Norperuano. Porém, nas Bacias dos rios Tigre, Corrientes e Pastaza essa exploração já ocorre há pelo menos quatro décadas.

Uma parte da População Economicamente Ativa (PEA) das províncias equatorianas, que compõem a Bacia do rio Napo, também se dedica à agropecuária, como criação de bovinos, aves, suínos e também culturas de café, palma africana, milho, banana (que diferencia entre *banano* e *plátano*), arroz, cacau, *naranjilla*, *yuca*, entre outros (Ecorae; Inade, 2002).

Na parte peruana da bacia, o maior incentivo à produção agropecuária vem da cidade de Iquitos, que é o maior mercado consumidor e requer grandes quantidades de alimentos, mas:

> Em geral, a agricultura apresenta baixos níveis de produção, produtividade e rentabilidade das culturas, sendo os melhores solos os distritos de Torres Causana e Napo, embora esses solos sejam altamente aluviais e permitam apenas o cultivo de produtos de curto prazo, ante o risco de ser afetado pelas inundações, que também exige agricultura de subsistência. (Ecorae; Inade, 2002, p.24, tradução nossa)

Na província de Maynas, no Peru, destacam-se os cultivos de *yuca*, banana, arroz, milho, cana-de-açúcar, feijão, frutas etc. Destacam-se também a criação de búfalos, além de bovinos, suínos e aves (Ecorae; Inade, 2002).

Por meio da observação no trabalho de campo e em entrevistas com moradores, nota-se que a pesca é uma atividade muito importante, tanto para a subsistência como para atividade econômica. Pode-se observar que grande parte dos mercados e feiras nas principais localidades ao longo da Bacia do rio Napo no Equador e no Peru oferecem pescado à venda. Conforme o documento do Ecorae e Inade, a pesca “constitui uma das atividades mais importantes, e o peixo é um elemento essencial da dieta do habitante amazônico” (2002, p. 27, tradução nossa).

Outra atividade importante na Bacia do rio Napo é a madeireira, que em sua maior parte não é registrada. Estima-se que apenas um terço da madeira comercial retirada da Bacia Amazônica em território equatoriano é legalizada, informou a técnica responsável pelo setor florestal da Oficina Regional de Orellana do Ministério de Meio Ambiente do Equador, em entrevista realizada em julho de 2012. Os dados oficiais do Ministério são somente sobre a quantidade de madeira produzida legalmente. O mesmo ocorre do lado peruano, onde existem áreas de concessão florestal:

> Na bacia do rio Napo, as primeiras atividades econômicas foram a extração desproporcional de madeira de cedro e pau-rosa, até que os volumes caíssem a níveis não lucrativos, então começou a extração de madeira de segundo grau, como a bolaina branca, capirona, *ishpingo*, pinheiro-chuncho e *yacushapana*. Em conclusão, a atividade florestal é principalmente de caráter extrativista, sem uma política de reflorestamento integral, que está enfrentando os problemas de uma exploração orientada para as espécies de maior valor e melhores expectativas para a zona. (Ecorae; Inade, 2002, p.26, tradução nossa)

Além das terras indígenas também existem áreas naturais protegidas na extensão da Bacia do rio Napo. No Equador, destaca-se o Parque Nacional de Yasuní, onde há uma sobreposição com a terra de grupos indígenas isolados, como os huaranis, e a Reserva de Produção Faunística Cuyabeno, o Parque Nacional Sumaco Napo Galeras e a Reserva Biológica Limoncocha. Na parte peruana da Bacia não há áreas naturais protegidas, apenas terras indígenas tituladas na Bacia do rio Napo, porém elas existem nas bacias adjacentes. Muitas dessas áreas naturais protegidas são atravessadas ou se sobrepõe a lotes de concessão petroleira e mineira e a projetos de infraestrutura do corredor multimodal Manta-Manaus, da Iirsa (Buitrón, 2007). Em seguida serão analisados os Planos Binacionais entre Equador e Peru e os projetos da Iirsa na área da Bacia do rio Napo.

4.2. Os projetos da Iirsa e os Planos Binacionais

Como ocorre em outros países sul-americanos, vários projetos nacionais e binacionais foram incluídos na Iirsa. Eles tiveram início em diferentes momentos. O Equador e Peru também incluíram na agenda de projetos da Iirsa alguns de seus projetos nacionais e binacionais referentes à integração física e energética.

Parte da fronteira entre Equador e Peru foi palco de violentos conflitos, tema já abordado no Capítulo 2. Essa situação conflitiva perdurou da década de 1940 até a assinatura do “Acordo de Paz” em 1998. Nessa ocasião, os dois países assinaram o Acordo Amplo Peruano-Equatoriano de Integração Fronteiriça, Desenvolvimento e Vizinhança, no qual está inserido o Plano Binacional de Desenvolvimento da Região Fronteiriça (PBDRF), que conta com um Fundo Binacional Peru-Equador. Neste mesmo ano também foi assinado o Tratado de Comércio e Navegação entre Equador e Peru.

O Tratado de Comércio e Navegação visa assegurar a navegação pacífica e o comércio no rio Amazonas e seus afluentes, permitindo

que o Equador utilize os rios que dão acesso ao rio Amazonas em território peruano. Esse tratado contempla a igualdade de tratamento e reciprocidade na navegação fluvial, no trânsito terrestre e no comércio entre os dois países. Ainda prevê um sistema de solução de controvérsias com o estabelecimento de uma comissão Peruano-Equatoriana de Comércio e Navegação que tem competência para resolver os conflitos.

No PBDRF estão inseridos inúmeros projetos que visam o desenvolvimento das regiões fronteiriças entre esses países. Nele estão previstos projetos binacionais e programas nacionais para serem executados nas regiões fronteiriças. Durante o ano de 2001 foi desenvolvido o “Projeto Desenvolvimento Sustentável da Área Fronteiriça Amazônica Peruano-Equatoriana”, com recursos do Fundo Especial Multilateral do Conselho Interamericano para o Desenvolvimento Integral (Femcidi), da OEA. Dentro deste Projeto foi realizado um estudo pelo Instituto Nacional de Desenvolvimento (Inade) e pelo Instituto para o Desenvolvimento Regional Amazônico (Ecorae), denominado “Plano Binacional Peruano-Equatoriano para o Desenvolvimento das Bacias dos rios Napo, Tigre e Pastaza” (Equador; Peru, 2010). No período de realização desse projeto a principal meta:

> […] foi a compatibilidade do zoneamento ecológico-econômico com o ordenamento territorial da área fronteiriça, através dos estudos de pré-factibilidade do melhoramento das condições de navegabilidade do rio Napo, da infraestrutura econômica necessária para promover o desenvolvimento regional, da pesquisa e transferência de tecnologia, da gestão e organização institucional, da elaboração do Plano de Desenvolvimento Integral, com as políticas e estratégias de desenvolvimento sustentável e gestão financeira de Projetos Binacionais. (Gregoraschuk, 2003, p.4, tradução nossa)

De acordo com a avaliação da execução do Projeto (Gregoraschuk, 2003), as demandas mais comuns da população da região fronteiriça amazônica peruana-equatoriana podem ser resumidas nas necessidades de água potável e saneamento básico, provisão de energia elétrica e atenção à saúde. As principais obras realizadas pelo Inade foram a construção de infraestrutura de

abastecimento de água em Santa Clotilde e Mazán (Peru) e a construção de complexos educativos em Santa Clotilde e Francisco de Orellana (Peru).

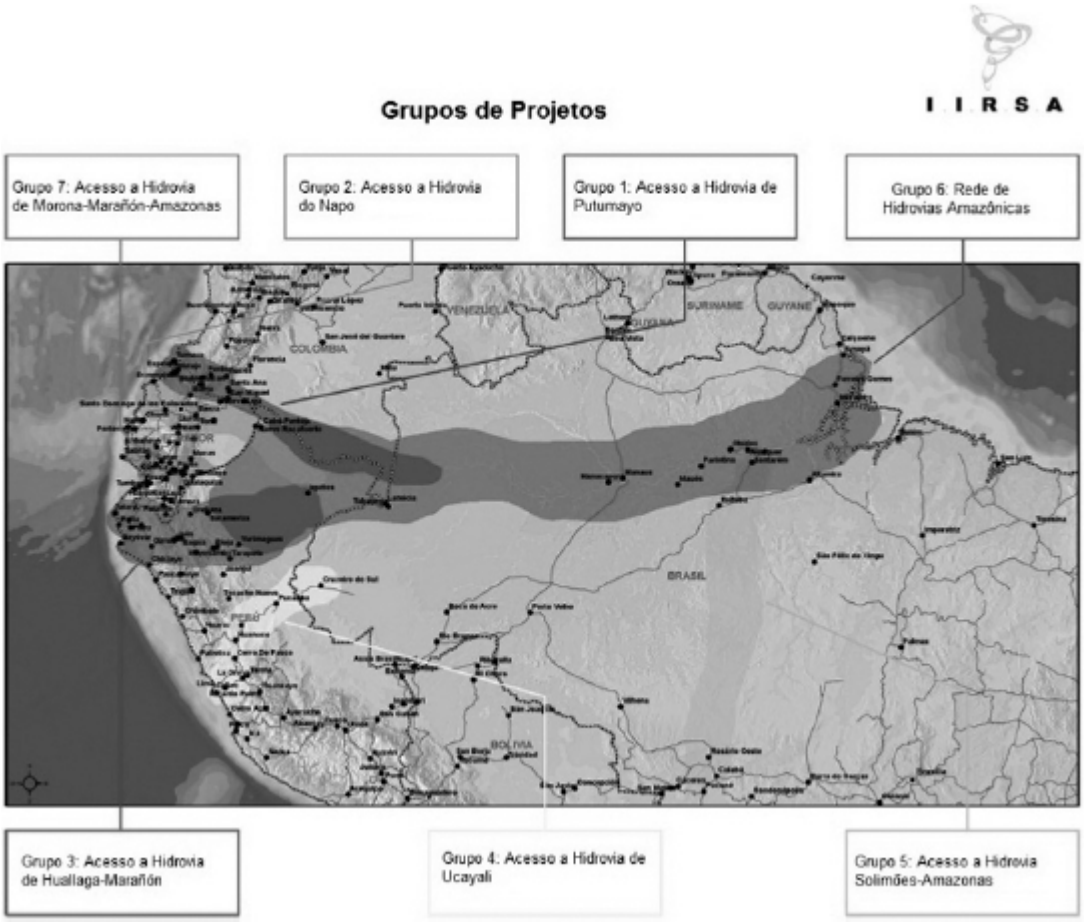
Nesse projeto o estudo sobre a navegabilidade do rio Napo concluiu que:

> A navegação em um rio com um canal instável e de profundidade baixa em muitos setores estabelece condições particulares que tornam o trabalho ou manutenção impraticável para resolver essas dificuldades. Os programas desenvolvidos para o treinamento de navegadores por proprietários de barcos com experiência comprovada no conhecimento do rio Napo, considerando a inexistência de estações de controle em passos reduzidos, parece apropriado para uma primeira etapa. (Gregoraschuk, 2003, p.13, tradução nossa)

Um dos objetivos do PBDRF é o melhoramento da navegação nas bacias hidrográficas comuns a ambos os países. Destacam-se projetos como os “Estudos Hidromorfológicos para Navegação”, que está sob a responsabilidade do Ministério de Transportes, Comunicação, Habitação e Construção do Peru e da Sede do Plano Binacional de Desenvolvimento da Região Fronteiriça, na parte equatoriana. Esses estudos têm como objetivo servir de base para a possibilidade da utilização comercial do sistema fluvial peruano-equatoriano, que poderia contar com um corredor de transporte fluvial que conecte ambos Estados e estes com outros dentro da Bacia Amazônica. São objetos desses estudos as bacias dos rios Napo, Tigre, Corrientes, Pastaza, Marañón e Santiago. (Querol, 2003).

Na bacia Bacia do rio Napo está prevista a implantação de projetos da Iirsa, como o acesso à hidrovia do rio Napo. Esses projetos fazem parte do Eixo de Integração do Amazonas, do corredor multimodal Manta-Manaus. Estão inseridos neste eixo o Brasil, a Colômbia, o Equador e o Peru, em uma extensão de 5,7 milhões de km² (Mapa 4.2). Esse corredor é um megaprojeto que inclui a construção, ampliação, melhoramento e manutenção de vias terrestres, portos marítimos, como o de Manta, portos fluviais, como de Francisco de Orellana, aeroportos e hidrovias (Mancheno; Piedra, 2008).

Mapa 4.2 – Eixo do Amazonas.



Fonte: Iirsa, 2008 (traduzido).

O Eixo do Amazonas conta com o Grupo de Projetos n.6 “Rede de Hidrovias Amazônicas”, cujo objetivo é melhorar a navegabilidade dos rios Amazonas, Solimões, Ica, Putumayo, Huallaga, Marañon, Ucayali, Napo e Morona em uma extensão estimada em 8.500 km, e o Grupo de Projetos n.2 “Acesso à Hidrovia do Napo” (Iirsa, 2008).

O Grupo n. 2 tem como projeto âncora o Porto de Francisco de Orellana (Foto 4.3), que tem como função estratégica fortalecer a integração nacional equatoriana em sua porção amazônica, nas províncias de Napo e Orellana, com a serra e a costa, e permite consolidar uma via fluvial até Manaus, contribuindo para a

integração regional amazônica conectando-a também ao Pacífico. Outros projetos são o Centro Binacional de Atenção de Fronteira (Cebaf), Nuevo Rocafuerte (Equador)-Cabo Pantoja (Peru); a construção do novo aeroporto de Tena; a implementação do novo aeroporto de Francisco de Orellana (El Coca) e melhoramento dos portos de Esmeraldas e de Manta (Iirsa, 2008).

O trajeto entre Manta e Manaus corresponde a 578 km por via terrestre mais 2.860 km por via fluvial. Desse trecho, 260 km estão na parte equatoriana de Francisco de Orellana até Nuevo Rocafuerte, na fronteira com o Peru. A parte do corredor em território equatoriano ainda apresenta desafios, principalmente em relação às vias terrestres na parte amazônica:

> O trajeto do projeto começa no Porto de Manta, província de Manabí, na costa equatoriana do oceano Pacífico. […] A rota continua por Portoviejo e Quevedo; a partir daí começa sua ascensão aos Andes do Equador, através do Mana e Zumbahua, este último na província de Cotopaxi, daí segue-se por Pujilí até Latacunga, capital da província. A partir daqui o projeto não tem uma definição clara, existem duas opções: a primeira é para continuar em direção a Quito e pegar a saída leste de Papallacta, em seguida, continua até Tena – onde está prevista a construção de um aeroporto internacional de carga –, na província de Napo, na região amazônica do Equador. A segunda e mais controversa opção é a que passaria de Latacunga para Salcedo e, a partir daí, passaria diretamente para Tena; este último trecho, como indicado por Varillas, tem mais de 40 anos de construção, a geografia da área é de muito difícil acesso e está localizado perto do Parque Nacional Llanganates. O seguinte trajeto planejado por via terrestre é o projeto entre a cidade de Tena e Francisco de Orellana – a Coca – onde, embora haja a opção de *upgrade* da estrada atual, está prevista a construção de uma estrada de 138 km de comprimento nas margens do Rio Napo. Segundo Varillas (2008) em ambos os casos a rota iria passar perto do Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras. (Mancheno; Piedras, 2008, p.31, tradução nossa)

Foto 4.3 – Porto de Francisco de Orellana no rio Napo (Equador). Nesta foto, observa-se as condições da instalação portuária de Francisco de Orellana e as embarcações que transportam passageiros e cargas.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2012.

A parte fluvial do trajeto começa no rio Napo em Francisco de Orellana, dando início a hidrovia do Napo, onde está prevista a construção de um porto de transferência de carga, que inclui a construção de zonas de armazenamento e descarga para as embarcações que subiriam e partiriam pelo rio Napo. No entanto, ainda existem dúvidas sobre onde seria a localização exata desse porto:

> […] alguns estudos determinaram que a melhor localização para esse projeto está na localidade de El Belén (Varillas, 2008). Nesse sentido, há informações pouco claras, como indicou o Ministério dos Transportes e Obras Públicas (MTOP) em um comunicado de imprensa publicado na terça-feira, 22 de abril de 2008, o Puerto Providencia seria o porto que conectaria as rotas terrestres e fluviais da Manta-Manaus; Puerto Providencia está localizado a 80 km de Shushufindi e a 40 km de

> Francisco de Orellana. Por outro lado, a Iirsa mantém em sua página da Web Puerto Francisco de Orellana como “projeto âncora”, ou seja, o principal projeto do Grupo 2 do Eixo da Amazônia. Seja qual for a opção a ser tomada, todos estão localizados em uma área altamente frágil por estar perto do Parque Nacional Yasuní. (Mancheno; Piedras, 2008, p.32, tradução nossa)

Apesar de os autores Mancheno e Piedras (2008) levantarem várias possibilidades sobre onde deveria ser construído o porto de transferência de carga, o Estudo sobre o melhoramento da navegabilidade do rio Napo aponta que:

> As zonas provisoriamente consideradas para a construção dessas instalações alfandegárias são Belén-Providencia (como o ponto de origem e principal destino equatoriano das cargas de tráfego internacional), Nuevo Rocafuerte (pelo tempo que esta localidade é mantida como ponto de transferência de carga para o setor inferior da seção equatoriana), o novo cais a ser construído para transbordo de carga perto da fronteira, Cabo Pantoja (como um ponto de recepção de bens equatorianos destinados ao setor superior da seção peruana, distritos de Torres Causana e Napo) e na cidade de Mazán (para bens destinados ao município homônimo e à operação de comércio internacional na Fase 1, quando a rodovia Iquitos-Mazán estiver habilitada). (Cardini, 2010f, p.33, tradução nossa)

A hidrovia do Napo partiria então de Francisco de Orellana, passaria por Panacocha e Tiputino e chegaria a Nuevo Rocafuerte, na fronteira com o Peru, onde seria construído um Centro Binacional de Atenção de Fronteira e um aeroporto tanto para turismo como para transferência de carga. Esse trajeto passa por áreas de grande importância socioambiental, como Terras Indígenas, Reserva Biológica Limoncocha, Parque Nacional Yasuní e Reserva de Produção Faunística de Cuyabeno (Mancheno; Piedra, 2008). Em território peruano a hidrovia continua de Cabo Pantoja, na fronteira com o Equador, até a desembocadura no rio Amazonas, próximo a Iquitos.

Mancheno e Piedra (2008) afirmam que o Eixo do Amazonas da Iirsa poderia ser analisado com base em quatro tipos de fluxos fluviais: locais, nacionais, regionais e internacionais. Na parte equatoriana do Eixo, os maiores fluxos são os locais, depois os

nacionais e quase nenhum fluxo regional ou internacional; desse modo, a produção e o comércio desta área não apresenta condições de aproveitar as economias de escala que o corredor proporcionaria, o único país que teria condições de aproveitá-las seria o Brasil:

> […] em termos de fluxos comerciais existentes no Brasil, desde e para a Bacia do Pacífico e dentro do Eixo, existe uma potencialidade, porque em termos muito gerais, como demonstrado acima, as exportações do Brasil para a Bacia do Pacífico por esta rota seria em torno de US$ 9 bilhões, em 2006, enquanto as importações totais do Brasil dessa região chegarão a US$ 23 bilhões, o fluxo de comércio – exportações mais importações – entre os países do Eixo seria de cerca de US$ 10 bilhões no mesmo ano; que, quando comparado com o custo total estimado das obras do Eixo, US$ 2 bilhões, parece ser totalmente rentável. (Mancheno; Piedra, 2008, p.53)

O comércio e os fluxos que transitam pelo rio Napo em sua parte equatoriana são, em sua maioria locais, e o sistema fluvial é precário, altamente informal e com inadequada ou nenhuma infraestrutura portuária, de armazenagem, navegação e comunicações:

> […] os bens que são transportados por esta rota são muito poucos e geralmente destinados ao consumo familiar ou ao comércio local. A carga principal mobilizada para este fim é a alimentação e os materiais de construção. O comércio regional e internacional é atualmente escasso ou inexistente; de acordo com os autores, o fluxo mínimo que poderia ser percebido é relacionado a produtos de madeira, hidrocarbonetos e pequenas trocas familiares transfronteiriças. Além dos altos custos de transporte, outro obstáculo encontrado para o comércio regional e internacional é a falta de presença das autoridades aduaneiras na fronteira entre o Equador e o Peru, ou em Francisco de Orellana, por isso o comércio deve ser registrado em Quito, criando assim um grave problema institucional. É importante mencionar que não há estatísticas em qualquer entidade do Estado equatoriano sobre o valor, a produção local ou o comércio realizado pelo rio. (Mancheno; Piedras, 2008, p.45, tradução nossa)

Durante o trabalho de campo realizado na Bacia do rio Napo em julho de 2012, foi possível entrevistar um grupo de trabalhadores

brasileiros de transporte fluvial que estavam em Nuevo Rocafuerte, no Equador, na fronteira com o Peru. De acordo com o capitão eles vieram de Manaus e entregaram um maquinário de geração de energia elétrica de uma empresa finlandesa para uma empresa petroleira em um lote próximo à Francisco de Orellana.[6] No momento da entrevista, estavam aguardando em Nuevo Rocafuerte a liberação da documentação para atravessarem a fronteira e poderem retornar à Manaus. No entanto, já esperavam há dias pela liberação. O capitão também comentou sobre as dificuldades de navegar pelo rio Napo no Equador, como a pouca profundidade do rio em alguns trechos, a presença de troncos de árvores no leito, e sobre o tempo para a liberação do transporte internacional nas fronteiras.

Em 1999, os governos do Equador e do Peru apresentaram à OEA a proposta para formular um “Plano Peruano-Equatoriano para o Desenvolvimento Integral das Bacias dos Rios Napo-Tigre-Pastaza”, que foi aprovada e publicada em 2002 pelo Ecorae do Equador e pelo Inade. O principal objetivo do Plano é “contribuir para aliviar as condições de pobreza, deter os processos de deterioração e degradação ambiental, e promover a ocupação ordenada, o desenvolvimento sustentável, e a integração da área fronteiriça da região amazônica” (Ecorae; Inade, 2002, p.11, tradução nossa). Nesse Plano foram identificados, para sua execução, os seguintes componentes:

> I. Estudo de zoneamento ecológico econômico compatibilizado para a área de fronteira.
> II. Programas de investimento:
> II.1 Promoção do comércio fronteiriço.
> II.2 Infraestrutura Econômica.
> II.3 Colheita e manejo florestal.
> II.4 Comunidades Nativas / Indígenas.
> II.5 Parques e / ou Reservas Naturais Binacionais
> II.6 Melhoria da Navegabilidade do rio Napo.
> II.7 Pesquisa e transferência de tecnologia.
> II.8 Organização de Gestão e Institucional. (Ecorae e Inade, 2002, tradução nossa)

Para o componente “Melhoria da Navegabilidade do Rio Napo”, o Plano previu a elaboração de um estudo, que foi realizado por um consórcio entre a empresa Serman & Asociados AS (proveniente da República Argentina) e a empresa CSI Ingenieros AS (da República Oriental do Uruguai), que realizou o serviço de consultoria para elaboração do “Estudo Binacional de Navegabilidade do Rio Napo, do Porto de Francisco de Orellana (El Coca-República do Equador) até a confluência com o Rio Amazonas (República do Peru)” (Cardini, 2010a). Essa elaboração ocorreu no período de 2009 a 2010 e contou com o financiamento do Fundo para o Financiamento de Operação de Cooperação Técnica para Iniciativas para a Integração da Infraestrutura (Firii) do BID no valor de 743.860 dólares. E contou com a participação e coordenação de várias instituições dos governos equatoriano e peruano, em especial, do Ministério de Transporte e Obras Públicas do Equador, e do Ministério de Relações Exteriores e do Ministério de Transporte e Comunicação do Peru.

O “Informe Final do Estudo Binacional” possui seis volumes: I. Estado Atual da Navegação; II. Investigações de Campo; III. Estudo da Hidráulica Fluvial; IV. Estudo Socioeconômico; V. Análise Ambiental e Social; e VI. Propostas e Plano de Investimentos.

Foram também apresentadas algumas propostas para melhorar a navegação do rio Napo, que estão divididas em ações não estruturais e ações estruturais. Entre as não estruturais destacam-se: a) medidas de ajuda à navegação; b) implantação de uma rede de Estações Hidrométricas com transmissão de dados em tempo real; c) realização de prognóstico de variação de níveis hidrométricos a curto prazo. As ações estruturais consistem em: a) limpeza de troncos, ramos e paliçadas do leito do rio; b) medidas para melhorar as infraestruturas de embarque e desembarque (melhoria de escalinatas para as comunidades ribeirinhas menores, construção de pequenos embarcadouros para as localidades medianas, construção de embarcadouros de maior envergadura com equipamento para transferência de cargas, reabilitação, manutenção e/ou melhora da infraestrutura de embarque existente); c) medidas para o melhoramento e adaptação da frota fluvial (com diferenças para o tramo equatoriano e o peruano do rio Napo).

Cabe destacar que este Estudo desconsidera a dragagem como uma medida viável para o melhoramento da navegabilidade, o que diminui muito o impacto socioambiental das obras de infraestruturas que devem ser implementadas. De acordo com o Estudo:

> O fato de que a análise técnico-econômica acabou descartando a possibilidade de dragagem para manter as condições de navegação nos "trechos ruins" durante as condições de seca, elimina a maioria dos impactos negativos significativos que poderiam ter tido o projeto; bem como a maior fonte de resistência potencial por parte da sociedade, particularmente as comunidades ribeirinhas do rio Napo. Embora, em algum momento do futuro, a necessidade de realizar uma dragagem de um cais em uma condição crítica devido a perda de profundidade no pé (devido à variabilidade do rio) possa ser considerada, esta situação irá merecer uma análise de viabilidade dada que a avaliação ambiental não mostra a existência de efeitos ambientais significativos se as dragagens são de baixa escala e se realizadas corretamente, reinserindo os sedimentos em um local profundo perto do próprio canal. Fica claro a partir do estudo que é objeto desta consultoria, que esse tipo de ação – se existir – será muito pontual e não será aplicado ao aprofundamento e manutenção geral de "trechos ruins", uma vez que esta é uma ação tecnicamente muito ineficiente (devido às condições hidrológicas e sedimentares particulares do rio Napo) que a tornam economicamente inconveniente. (Cardini, 2010e, p. 371-2, tradução nossa)

Mancheno demonstrou preocupação em relação à questão da dragagem do leito do rio, devido:

> […] as características naturais do rio Napo, que tem pouca profundidade com uma alta variabilidade de seu curso dependendo das estações climáticas; a este curso instável são adicionadas as altas taxas de sedimentação e acumulação de materiais que constituem barreiras naturais para navegação de calado relativamente profundo. (Mancheno, 2011, p.207, tradução nossa)

Outros problemas referentes a dragagem do rio também devem ser levados em consideração, pois:

> […] não foi levado em conta os efeitos que poderiam ser causados pela dragagem do rio Napo para melhorar sua navegabilidade. Embora o projeto formal não fale de atividades de dragagem, a navegabilidade do rio

> Napo em sua parte perto da cidade de Lago Agrio apresenta muitos obstáculos naturais. Estes incluem: 1) grandes quantidades de sedimentos que são naturalmente lavados (e aumentaram nos últimos anos devido a processos de erosão encorajados por mudanças na cobertura vegetal nas bacias que alimentam os diferentes afluentes do rio Napo); 2) mudança de curso do rio, especialmente na estação chuvosa nas partes superiores das bacias hidrográficas, o que muitas vezes dificulta o trânsito de embarcações e até mesmo o interrompe temporariamente; 3) baixas profundidades ao longo do rio, formação de baixadas devido a bancos de areia e sedimentos que dificultam a navegação até de pequenas embarcações. Portanto, é difícil pensar em atividades de dragagem, porque os processos naturais fariam com que tais atividades não tivessem um longo prazo e é muito caro manter as condições que asseguram a navegabilidade através de grandes embarcações. No entanto, o aumento de embarcações de qualquer tipo geraria impactos nas espécies de água doce (aquelas que servem de alimento para a população local), geraria processos de poluição da água por derramamento de combustíveis e resíduos, o ruído afeta e afugenta espécies, as espécies maiores se afastam desses locais, há também várias mudanças na vegetação ao longo do rio, devido à necessidade de cais, canais, portos e outras infraestruturas. (Gonzalez; Guevara; Ron, 2011, p.192, tradução nossa)

Entre os potenciais impactos sociais e ambientais das obras que devem ser realizadas para o melhoramento da navegabilidade do rio Napo, o Estudo indica como um dos principais a interferência na qualidade da água, pois:

> A qualidade da água superficial do rio Napo poderia ser minimamente afetada durante a fase de implementação pela construção e melhoria de infraestruturas para o embarque e armazenamento de mercadorias. Enquanto isso, durante a fase de operação, as ações do projeto que poderiam afetá-la seria a implementação do sistema de remoção, extração e pilotagem de paliçadas (também um grau muito leve) e o aumento do trânsito de embarcações. Como o efeito mais importante na qualidade da água pode ser causado por perdas involuntárias ou derramamentos de combustíveis, óleos e lubrificantes, bem como pela eliminação de resíduos e efluentes líquidos, deve-se acompanhar o aumento da navegação com um reforço correspondente das instituições de controle de poluição associadas a atividades náuticas. (Cardini, 2010e, p.372, tradução nossa)

Os outros impactos sobre o meio físico e sobre a biota são considerados leves, enquanto os impactos sociais, econômicos e

culturais são considerados, em geral, como positivos, pois aumentariam as atividades econômicas na área de influência do Estudo, o que melhoraria as condições de vida da população se forem implementadas as ações propostas no Estudo. Assim os impactos:

> […] são positivos para as populações da área, mais ainda se forem acompanhados por medidas de promoção comercial, controle da navegação, do gerenciamento de contingência e da participação comunitária, que serão descritos ao abordar as diretrizes do Plano de Gerenciamento Ambiental […], que permitirá controlar os possíveis impactos negativos que poderiam ser gerados na biota aquática e terrestre. (Cardini, 2010e, p.376, tradução nossa)

O grande problema é que o Equador e o Peru, assim como a maioria dos países latino-americanos e amazônicos, têm fragilidades institucionais, o que dificultaria a implementação de muitos aspectos levantados no Estudo. Isto é, em muitos casos, nota-se que várias instituições não conseguem cumprir seus papéis de reguladoras e fiscalizadoras, gerando desorganização, e as medidas de prevenção e mitigação de impactos socioambientais não são executadas.

O projeto de melhoramento da navegabilidade do rio Napo apresenta resistência por parte de alguns grupos organizados, como a Rede de Comunidades do rio Napo, que são contra a construção da hidrovia, pois consideram prejudicial para as populações amazônicas. De acordo com o próprio levantamento presente no quinto volume do “Informe Final do Estudo Binacional” (Cardini, 2010e), foram realizadas reuniões informativas com grupos de interesses levantados ao longo do estudo, como instituições do Estado, governos locais, organizações da sociedade civil e organizações indígenas. As reuniões foram na cidade de Iquitos, no Peru, mas durante a realização do Estudo também foram realizadas entrevistas com autoridades governamentais, representantes de organizações e federações indígenas, dirigentes, residentes, colonos, indígenas, entre outros, durante as visitas de campo ao longo do rio Napo. Durante a reunião de Iquitos foram expostas informações sobre a Iirsa; pelo ministro Augusto Arzubiaga (diretor

nacional da Iirsa no MRE do Peru); sobre o Estudo Binacional, pelo seu diretor Julio Cardini, e sobre a “Estrada Iirsa Norte”, pelo engenheiro Fernando Llanos representante da empresa Odebrecht. Após as exposições foi realizada uma mesa-redonda com perguntas e respostas e depois todos os participantes preencheram formulários com perguntas e comentários. O próprio estudo concluiu a partir da participação dos diferentes atores sociais na reunião informativa que:

> […] antes do presente estudo pouco se sabia sobre a dragagem do rio, um dos assuntos que em ambos os países desencadeou maior oposição a qualquer atividade relacionada. No entanto, ficou claro no estudo que é objeto desta consultoria que a dragagem é impossível de se realizar, pelo menos em condições técnicas e econômicas razoáveis. […] Foi enfatizado que as ações relacionadas à melhoria das condições de navegabilidade do rio Napo, incluindo o desenvolvimento da infraestrutura portuária em diferentes categorias e a navegação de embarcações adaptadas às características do rio, teriam efeitos importantes sobre as economias comunitárias e na melhoria de suas condições sociais. […] As opiniões dos participantes variaram desde um reconhecimento do esforço e dos objetivos do estudo até uma oposição, geralmente não intransigente, que, em alguns casos, se origina nas concepções políticas enraizadas contra os Acordos de Paz assinado entre os dois países (Equador e Peru) e, em outros, em uma oposição feroz contra o megaprojeto Manta-Manaus. (Cardini, 2010e, p.424, tradução nossa)

A seguir, serão analisados os principais conflitos que envolvem os recursos hídricos da Bacia do rio Napo, tanto no Equador quanto no Peru, bem como os impactos transfronteiriços.

4.3. Os principais conflitos e impactos socioambientais pelo uso dos recursos hídricos

Na bacia do rio Napo encontra-se uma variedade de conflitos socioambientais.[7] Podem-se destacar aqueles gerados pela exploração do petróleo e do gás natural, pela geração de energia

elétrica por meio da construção de hidrelétricas, pela infraestrutura da hidrovia e pela mineração ilegal com a utilização de dragas. Alguns desses conflitos ocorrem próximos à fronteira, em escala nacional. Mas encontram-se também conflitos transfronteiriços.

Atualmente, o Equador depende do petróleo e gás natural para suprir sua demanda de energia. De acordo com López:

> […] uma vez que o Equador exporta 70% do petróleo bruto que extrai da Amazônia e importa subprodutos de petróleo e eletricidade para complementar o fornecimento total de energia dependente de combustíveis fósseis – com alto custo econômico e ambiental – evidencia-se que em matéria energética, o país não é sustentável. (2011, p.1, tradução nossa)

Fontaine complementa com os dados sobre o peso da produção nacional:

> Exportador de petróleo bruto desde 1972, o Equador ocupa uma posição intermediária na geopolítica dos hidrocarbonetos na América Latina. Atualmente, as reservas convencionais de petróleo bruto são de 5.060 milhões de barris (Olade, 2006) e estão no quarto *ranking* regional, muito além da Venezuela, do Brasil e do México. Suas exportações atingiram apenas 130 milhões de barris, entre 2004 e 2005, em comparação com cerca de 755 milhões de barris para a Venezuela (Olade, 2006: 21). Os principais países de destino são os Estados Unidos (74,35%), Peru (11,65%) e Chile (6,16%) (DNH, 2007). Por outro lado, a importância das receitas do petróleo na economia nacional é bastante significativa. Em 2003, as exportações de petróleo e produtos petrolíferos representaram 43% do valor de todas as exportações; a renda e os lucros resultantes das exportações de derivados representaram 33% do orçamento do Estado (Ministério de Energia e Minas 2004). Além de ser a primeira fonte de renda do país, eles também são a principal fonte de financiamento para o pagamento da dívida externa. Em 2006, o nível de renda atingiu 4.283 bilhões de dólares. (Fontaine, 2008, p.172-3, tradução nossa)

No Peru, os combustíveis fósseis (petróleo, gás e carvão) corresponderam a 75% da produção de energia primária em 2007, e somente a participação do petróleo corresponde a aproximadamente 60% (Fontaine, 2010).

A exploração de petróleo e gás natural na Amazônia equatoriana e peruana tem gerado impactos socioambientais nas áreas em que está localizada, o que tem resultado em conflitos socioambientais. Essa exploração remonta à década de 1920 no Equador, quando começaram as primeiras pesquisas e prospecções, mas foi na década de 1970 que ela se intensificou em ambos os países.

No Equador, o governo militar, que chegou ao poder em 1963, realizou algumas mudanças referentes à exploração do petróleo no país, como a criação da Corporación Estatal Petrolera del Ecuador (Cepe), em 1967, que permitiu que o governo participasse diretamente da exploração de petróleo. A Cepe é convertida na Petroecuador em 1989.

> Em 1977, a nova junta militar emitiu a Lei de Colonização da Região Amazônica Equatoriana […]. Através dessas medidas, o Estado tentou entrar definitivamente na Amazônia e integrar a região ao mercado nacional e internacional, enquanto reforçava a soberania nacional ao longo da fronteira com o Peru. (Fontaine, 2007, p. 272-3, tradução nossa)

A irrupção da indústria petroleira no Equador foi chamada de "segunda conquista", pois gerou uma nova onda de imigração e colonização na Amazônia. Diferentemente da primeira colonização, os indígenas não foram capturados para ser mão de obra, apesar de existir indígenas trabalhando como operários assalariados para as empresas petroleiras, mas ambas as conquistas tiveram em comum, de acordo com David Maybury-Lewis (apud Fontaine, 2007), a usurpação dos territórios indígenas e a destruição das suas estruturas sociais comunais.

Os impactos da atividade petroleira ocorrem desde a primeira fase, a exploratória, até a utilização dos produtos derivados do petróleo, passando pelas outras fases de exploração, transporte, armazenamento e refinamento. Um dos motivos para os conflitos socioambientais que tem ocorrido na Amazônia equatoriana é que os lotes de exploração de petróleo se sobrepõem, muitas vezes, às terras indígenas e áreas naturais protegidas (Mapa 4.3). De acordo com Velasco (2009), do total de povos indígenas do Equador:

> […] muitos deles estão instalados na Amazônia e, portanto, propensos a atividades petroleiras. A vice-presidência corporativa de responsabilidade ambiental, social, de segurança e saúde da Petroecuador informou que, a partir de 25 de novembro de 2008, houve uma sobreposição de blocos de petróleo que impactava o hábitat dos povos kichwas, nanta-huancavilo e manta-huancavilca. E que, além disso, houve incidência nos territórios das nacionalidades shuar, huaorani, shiwiar, achuar, apara e secoya, entre outros. Em muitos casos, o impacto da atividade petroleira não se limita à ocupação de uma área para a exploração de um reservatório, mas à colocação de um gasoduto ou oleoduto, que envolve desmatamento ou o derramamento de petróleo na área, tal como ocorreu no dia 14 de fevereiro deste ano [2009] na cidade amazônica de Santa Rosa. (p.7-8, tradução nossa)

As atividades ligadas à exploração do petróleo geram grandes impactos que começam com o desmatamento para a construção de estradas para chegar aos lotes e depois para construir a plataforma de exploração e portos (Foto 4.4). Em seguida, são desmatadas as áreas para os oleodutos, muitas vezes dispersos pelo território sem planejamento (Foto 4.5). Além disso, o afluxo de pessoas que vão trabalhar nessa atividade, também provoca desmatamento. Mas o principal impacto ambiental da atividade de exploração do petróleo é a contaminação do ar, da água, do solo, dos animais, afetando também a saúde humana.

Foto 4.4 – Porto de empresa petroleira na margem do rio Napo (Equador). Observa-se que esta empresa petroleira possui estrutura portuária em boas condições.



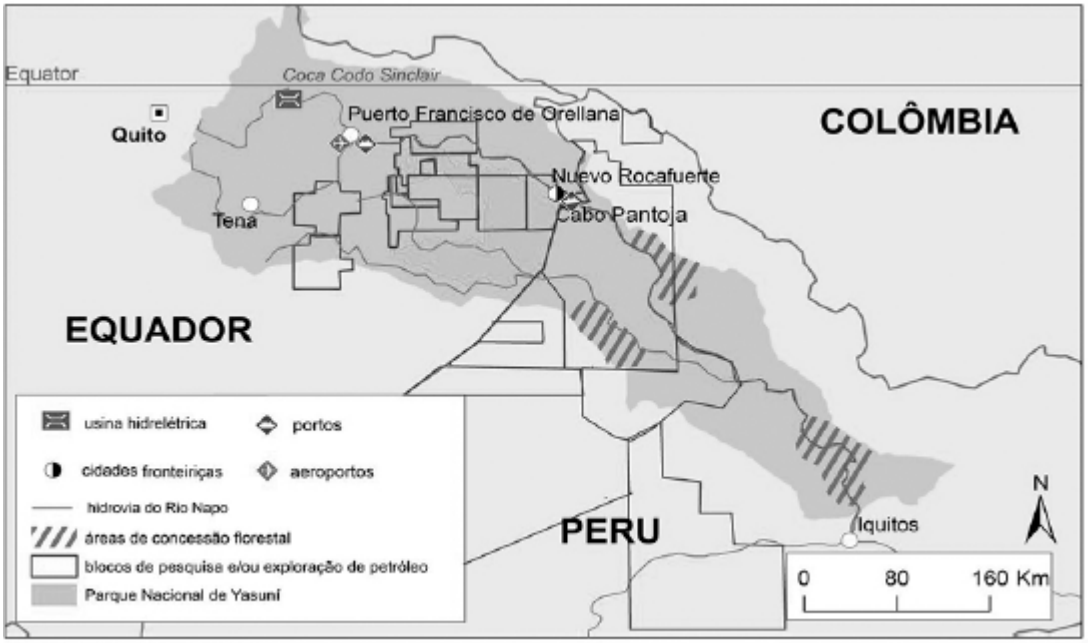
Foto: Fernanda Mello Sant’Anna, 2012.

Foto 4.5 – Oleoduto na estrada que liga Nueva Loja (Lago Agrio) a Francisco de Orellana (Equador). O oleoduto passa em frente a uma residência, na margem da estrada próxima a Nueva Loja (Lago Agrio) (Equador). Em caso de vazamento, a população seria diretamente afetada.



Foto: Fernanda Mello Sant'Anna, 2012.

Mapa 4.3 – Projetos de exploração econômica na Bacia do rio Napo na fronteira entre Equador e Peru



Autor: Fernanda Mello Sant'Anna
Elaboração: Tito Lívio Barcellos Pereira

Fontaine (2007) sintetiza os impactos ligados a cada fase da atividade de exploração do petróleo que contaminam todo o ecossistema ao redor:

> […] a perfuração de poços gera em primeiro lugar a produção de lodo tóxico e resíduos sólidos não biodegradáveis que são armazenados ao redor. Logo, a estação de bombeamento torna-se então um sistema complexo de extração de petróleo, que opera a primeira separação de produtos pesados, água e gás natural. Todos os dias, uma estação de produção evacua em média 72 mil barris de água contaminada pelos produtos químicos utilizados para tratar o petróleo cru. Digamos que, esquematicamente, cada estação tem duas piscinas onde eles coletam, por um lado, as águas de formação com forte composição de sais e componentes tóxicos, por outro, as águas residuais com forte composição de hidrocarbonetos. O gás é incinerado *in situ*, o que gera poluição atmosférica constante. Quando as águas salgadas são armazenadas ao ar livre, elas contribuem para a secagem do solo e atraem animais domésticos ou selvagens, que podem ser envenenados. Por sua vez, as águas residuais podem muito bem ser derramadas quando a chuva

> aumenta o nível das piscinas e o lençol freático, ou infiltra-se no subsolo e envenena as redes hídricas vizinhas. A cremação dessas piscinas, que às vezes é praticada para eliminar hidrocarbonetos, é outra fonte de poluição do ar. A esta contaminação crônica, há poluição sonora adicional, o aquecimento da capa da água dos rios e estuários, que modifica o ecossistema, bem como a poluição da água e do solo causada por acidentes e manutenção do sistema de encanamento e de estações de produção. (Fontaine, 2007, p.278-9, tradução nossa)

Os impactos para as comunidades indígenas são, em primeiro lugar, representados pela invasão de seus territórios e áreas de residência. As obras para a exploração do petróleo, como o traçado de linhas sísmicas, a construção de plataformas e a própria exploração, podem gerar resíduos que contaminam o ar, a água, o solo, os peixes, entre outros recursos naturais dos quais essas populações dependem para sobreviver. Outro tipo de impacto são as relações clientelistas e paternalistas que se formam entre essas e as empresas de petróleo. Um terceiro tipo de impacto

> […] vem da divisão das comunidades indígenas, fomentada pelas negociações com as empresas para ter acesso aos recursos, o que muitas vezes significa uma instrumentalização das organizações sociais de base. Além disso, essas relações podem ter efeitos perversos sobre a proteção do meio ambiente pelas comunidades afetadas, se optarem por receber uma compensação por danos ambientais em vez de antecipar e evitá-los. Por outro lado, a organização social é afetada pela irrupção de novas possibilidades de trabalho e pela presença de atores exógenos no seio das comunidades. A criação de empregos temporários, relativamente atraentes por sua remuneração, pode gerar dependência econômica, não só através da introdução de redefinição do trabalho no seio da comunidade, mas também provocar um efeito inflacionário sobre a economia local. (Fontaine, 2007, p.279, tradução nossa)

As populações camponesas e de colonos também são afetadas pelas atividades da exploração do petróleo, cujos efeitos podem ser percebidos na precariedade das condições de vida. Elas são, em geral, provenientes de outras regiões de seus países de origem, como, por exemplo, da região andina, e estão despreparadas para viver na Amazônia. São comunidades altamente dependentes das atividades e empresas ligadas à exploração do petróleo:

> Uma consequência desta dependência é a formação de enclaves urbanos com serviços públicos deficientes devido ao crescimento populacional mal controlado. Essa urbanização acelerada é acompanhada de fenômenos sociais conhecidos: concentração de emigrantes pobres em bairros mal equipados em infraestrutura, violência, prostituição, alcoolismo etc. (Fontaine, 2007, p.280, tradução nossa)

Um conflito que ficou bastante conhecido devido às suas consequências judiciais, bem como pela repercussão internacional, foi o das comunidades afetadas contra a empresa Texaco, depois comprada pela Chevron, que assumiu todos os passivos ambientais da anterior. Esse conflito ocorreu em uma área da Amazônia equatoriana, na Bacia do rio Napo, explorada durante muitos anos, próxima à cidade de Nueva Loja, mais conhecida como Lago Agrio. De acordo com Fontaine, no entanto, a contaminação pelas atividades petroleiras no norte da Amazônia equatoriana era "particularmente concentrada nos campos mais antigos e produtivos da Amazônia equatoriana: Sacha e Shushufindi" (2005, p. 37).

O conflito entre a Texaco e as comunidades afetadas foi institucionalizado na década de 1990 com a criação da Unión de los Afectados y Afectadas por las Operaciones de la Petrolera Texaco (Uaaopt). Essa união é formada por associações de base das comunidades afetadas, como os secoyas,[8] sionas,[9] cofáns,[10] huaranis[11] e colonos das províncias de Orellana e Sucumbios, que formaram, em 1994, a Frente de Defensa de la Amazonia (FDA). A FDA representa a Assembleia de los Afectados pela Texaco e coordena a Assembleia de Delegados, que executa as diretrizes do Comitê executivo da Uaaopt (FDA, 2013).

Foi em 1993 que essas comunidades entraram com uma "ação de classe" contra a Petroleira Texaco na Corte do Distrito Sul de Nova York (Estados Unidos). Esse processo judicial tem como causa os impactos sociais e ambientais da exploração de petróleo pela empresa que teve início em 1967 no Equador:

> Em 1964, o contrato foi assinado entre o Estado equatoriano e a Texas Petroleum Company, que consiste na concessão de aproximadamente 1,5 milhão de hectares na região oriental, dedicada à exploração e ao aproveitamento dos hidrocarbonetos por um período máximo de 58 anos,

> para Texaco do Equador-CA e a Gulf Ecuatoriana de Petróleo S.A. […] Em 1967, após três anos de exploração, a Texaco-Gulf encontra petróleo […] de boa qualidade e quantidades comerciáveis. O poço Lago Agrio 1 alcançou uma produção de 2.640 barris por dia. Em 1976, o Consórcio Texaco-Gulf tornou-se conhecido como Consórcio CEPE-Texaco, que perfurou entre 1967 e 1986 um total de 28 poços exploratórios, dos quais 18 eram produtivos. (Lasso, 2010, p.37-8, tradução nossa)

Como já mencionado, a Cepe se torna a Petroecuador que, com o fim do contrato com a Texaco, passa a ser dona exclusiva das instalações do antigo consórcio. Em 1995, depois da ação judicial já iniciada pelas comunidades afetadas, a Texaco assina um acordo com o governo equatoriano para a reabilitação da área e se isentando de maiores responsabilidades. Em 1996 entra em execução a "reparação ambiental" do acordo "com a colaboração dos municípios de Nueva Loja, Shushufindi, Joya de los Sachas e Coca, assim como do Conselho Provincial de Sucumbios, por um custo total de 40 milhões de dólares" (Fontaine, 2007, p.287). Em 2002, a Corte de Nova York resolve que a ação deveria ocorrer no Equador. Os afetados decidem então entrar com uma ação judicial na Corte Superior de Nueva Loja em 2003:

> No processo judicial, os demandantes estavam preocupados em provar, como em direito se requer, todas as acusações contra a companhia de petróleo. Grande parte das evidências no julgamento foi produzida e paga pela mesma empresa acusada. No registro ou expediente, mais de 230.000 páginas de informações acumuladas, mais de 40 testemunhos foram recebidos de pessoas afetadas pelas operações da Texaco, foram incorporados 106 relatórios de especialistas, dos quais 60 foram integralmente pagos pela Chevron; havia mais de 80.000 resultados químicos de amostras colhidas em solo, água ou sedimentos; os juízes receberam vários estudos de saúde elaborados de forma independente por especialistas estrangeiros. O juiz inspecionou e verificou diretamente os danos causados em 54 lugares operados pela companhia de petróleo. (FDA, 2013, s.p., tradução nossa)

Em 2000 a Texaco foi comprada pela norte-americana Chevron, que passou a ser sujeito da ação judicial. Em 2011, o juiz Nicolás Zambrano da Corte Provincial de Sucumbíos emitiu a primeira sentença contra a Chevron, que deveria pagar uma indenização de

9,5 milhões de dólares para a reparação do dano ambiental, incluindo a limpeza dos solos, a implantação de sistemas de água e saúde para as comunidades afetadas. Na sentença o juiz também impôs que a empresa pedisse desculpas públicas para os afetados em um prazo de 15 dias da divulgação da sentença. E se a empresa não se desculpasse a sanção seria duplicada (FDA, 2013).

Durante o contencioso contra a Texaco/Chevron, foram apontadas as causas da contaminação:

> […] dentre as causas da contaminação, que elevou as taxas de mortalidade por câncer e doenças respiratórias, além de problemas reprodutivos e defeitos congênitos, estão: a) destinação completamente errada do enorme volume de água de formação […] que deveria ter sido reinjetada no subsolo profundo; b) derrames de óleo inevitáveis nessa etapa industrial, frequentes no transporte por dutos […]; c) disseminação de bacias de rejeitos ao ar livre, sem impermeabilização e vazadas diretamente na rede hídrica; a Texaco aterrou muitas delas para que desaparecessem da vista das equipes de vistoria; d) queimas de hidrocarboneto nas tochas de alívio e nos incêndios absurdos feitos para "limpar" bacias de rejeitos. (Sevá Filho, 2010, p.123)

Para Fontaine:

> […] o caso Texaco não é um conflito no qual se opõem exclusivamente as comunidades indígenas e uma empresa multinacional. De fato, os colonos camponeses constituem a grande maioria dos signatários do processo apresentado em Nova York e da população que pretendeu se defender na "ação coletiva de classe". Na verdade, […] este é um caso típico de convergência entre os movimentos ecológicos, indígenas e camponeses, que tomou forma com a criação, em 15 de maio de 1994, da Frente de Defesa da Amazônia (FDA). (2007, p.287-8, tradução nossa)

A FDA é uma organização da sociedade civil que tem atuado para além da ação judicial contra a Texaco-Chevron, capacitando e buscando fortalecer as organizações e comunidades de base contra os impactos socioambientais de certas atividades na Amazônia equatoriana.

Foram realizadas entrevistas com pessoas-chave da FDA em Quito, em Nueva Loja e em Francisco de Orellana,[12] em julho de 2012. Pablo Fajardo, um dos advogados que tem atuado no

processo judicial das comunidades contaminadas contra a Texaco-Chevron, afirmou em entrevista que o processo é uma ação coletiva das comunidades afetadas pela contaminação resultante da exploração de petróleo na região, que pretendem que a empresa repare os danos, tanto ambientais como de saúde que afetaram a população. Durante o processo foram realizadas análises de amostras de água e solo das áreas contaminadas. O governo equatoriano não participou desse processo, pois tentou fazer um acordo com a empresa para a reparação de algumas áreas contaminadas. Explicou que uma vez o Congresso peruano fez uma carta pedindo ao governo equatoriano para fazer uma análise da contaminação na bacia do rio Napo, em 1984, para saber se a contaminação estava chegando ao Peru. Em 2012, a FDA entrou com um pedido na justiça brasileira para congelar os ativos e bens da Chevron no Brasil enquanto tramitava o processo no Equador, pois o Brasil e o Equador têm um acordo que facilita a execução recíproca de sentenças entre os países.

Segundo o diretor provincial Juan Espejo da FDA de Orellana, em entrevista, as empresas privadas de petróleo não permitem que os técnicos da FDA façam coleta de amostras de água e solo para análise. Por este motivo, eles precisam passar pelos trâmites legais e burocráticos junto ao Ministério do Ambiente para solicitar as análises. Em alguns locais onde foram coletadas amostras para análise, os resultados das amostras da FDA divergiram dos apresentados pelo Ministério do Ambiente e pelas próprias empresas petroleiras, inclusive os da Petroecuador (estatal). Uma das maiores dificuldades no trabalho da FDA é constatar a contaminação, pois tanto o governo como as comunidades utilizam o mesmo laboratório, e, em geral, as coletas são realizadas muitos dias depois das denúncias, o que diminui o efeito de detecção na água no exame laboratorial. Também apontou que, além do contencioso com a Texaco-Chevron, a FDA tem atuado para detectar a contaminação pela exploração de petróleo de outras empresas que atuam na Amazônia. Espejo afirmou que algumas vezes são feitas denúncias contra as comunidades, como no caso de acidentes e derramamento de petróleo, pois quando um duto se

rompe alguns líderes das comunidades são acusados de sabotagem e terrorismo.

O advogado Wilmer Meneses, presidente da FDA, explicou que ela proporciona assistência jurídica para as comunidades, mas estas decidem o que querem fazer, se querem acordo com a empresa petroleira que gerou o passivo ambiental, ou só um processo administrativo ou um processo legal. Quando questionado sobre o repasse de verbas derivadas dos impostos e *royalties* pagos pela exploração do petróleo, afirmou que, na prática, muito pouco dessa verba chega às comunidades afetadas. Disse também que, nos últimos anos, ocorreram mudanças na legislação sobre os investimentos nas áreas onde se extraem petróleo, com a criação da instituição Equador Estratégico (2013),[13] cujo papel é receber projetos e financiar a sua implantação nas comunidades afetadas pela exploração de petróleo. Essa instituição teria verba de 12% do valor do que é produzido de petróleo pelas empresas. No entanto, considera que o processo é demorado, os projetos têm de ser aprovados pelos técnicos do governo para comprovarem a sua viabilidade e muitas comunidades não tem como desenvolver esse tipo de projeto por falta de técnicos capacitados. Apontou também o problema dos Laboratórios e da divergência dos resultados das análises de amostras realizadas pela FDA, pelo governo e pelas empresas. Afirmou, reiterando o relatado por Espejo, que atualmente as empresas de petróleo têm mudado sua tática de ação no caso de rompimento de oleodutos e contaminação, alegando que o rompimento foi resultado de atos de terrorismo e vandalismo por parte de líderes das comunidades afetadas. Essas ações resultaram na prisão de alguns líderes e tiveram um efeito negativo sobre as comunidades, que estão com medo fazer novas denúncias de contaminação.

Alguns estudos demonstraram que esse tipo de contaminação da atividade de exploração do petróleo e gás gerou diversas resistências, principalmente de organizações indígenas e camponesas (Fontaine, 2007; La Torre, 1998; Bustamante; Jarrín, 2007). Da mesma forma como ocorreu no Equador, as organizações indígenas afetadas por essa atividade no Peru também têm se mobilizado. De acordo com o pronunciamento da Organização

Kichwaruna Wangurina do Alto Napo, localizada no departamento de Loreto, no Peru, as novas concessões realizadas pelo governo do ex-presidente Alan Garcia Pérez às empresas petroleiras em territórios indígenas, sem a consulta das populações, é um desrespeito aos direitos desses povos, em suas palavras:

> Se querermos fazer um pouco de história, não queremos viver novamente as consequências do que aconteceu na era da borracha. Não queremos sofrer as consequências que nossos irmãos dos rios Corrientes e Pastaza vivem hoje em dia. Queremos evitar que nosso Napo, centro de nossa vida, seja mais uma vez afetado pelo derramamento de petróleo, como assim vivenciaram e sofreram nossos irmãos kichwas do Equador, e como os irmãos do Maranon recentemente também vivenciaram. (Okwan, 2010, tradução nossa)

Esta organização dos quíchuas da Bacia do rio Napo em território peruano se refere aos impactos negativos sofridos por outros povos indígenas nas bacias hidrográficas próximas à do Napo, que foram bastante impactadas pela exploração de petróleo, como a Bacia do rio Corrientes, do Tigre e do Pastaza. Em um estudo sobre o impacto das atividades petroleiras nas terras indígenas do Peru, La Torre (1998) analisou principalmente as áreas dessas bacias, na selva norte do Peru, e também o caso do gás de Camisea, na Bacia do rio Urubamba, e na selva sul, no Departamento de Madre de Dios. No caso da selva norte:

> No início da década de 1970, as terras ancestrais das comunidades indígenas achuar, quíchua e urarina localizadas na parte norte-central da Amazônia peruana, nas províncias de Loreto e Alto Amazonas, no departamento de Loreto, foram enquadradas dentro de dois lotes de exploração de petróleo: lote 1 AB, nas bacias do alto rio Pastaza, Corrientes e Tigre, operado pela Occidental Petroleum Corporation of Peru (OXY) e o lote formado pela unidade operacional 8 e 8X, localizada nas bacias do médio e baixo rio Corrientes, com poços de produção desconcentrados na bacia do rio Chambira e na Reserva Nacional Pacaya Samiria, sob a liderança da empresa nacional Petroperú. (La Torre, 1998, p.39, tradução nossa)

Desde esse período as empresas foram vertendo os resíduos da produção nos cursos d’água menores que chegavam aos rios Tigre,

Corrientes e Pastaza. A água salgada, um dos dejetos da produção, era vertida nestes cursos d'água, que também foram contaminados por hidrocarbonetos e elementos tóxicos, como os metais pesados chumbo e cromo hexavalente, entre outros. Esses metais se acumulam nos peixes e via cadeia alimentar contaminaram as populações que viviam na área, ocasionando doenças e até mesmo morte por intoxicação (La Torre, 1998).

Em 2012, a plataforma Pueblos Indígenas Unidos en Defensa de sus Territorios (Punamudt) publicou um mapa com as informações sobre o "Conjunto de Proyectos de Inversión em Hidrocarburos en Loreto". Nesse mapa consta que a produção do Lote 67 será realizada via transporte fluvial pelos rios Napo, Curaray e Amazonas até a Estação 1 do Oleoduto Norperuano, na Bacia do rio Marañon (Servindi, 2012). De acordo com a Petroperú (2013), a empresa Perenco, que tem a concessão deste lote, começará a transportar por esta via sua produção em julho de 2013.

Os impactos da atividade de exploração do petróleo também são transfronteiriços, como foi o caso do acidente que ocorreu em junho de 2013 no Oleoduto Transecuatoriano, cujo derrame de petróleo no rio Napo atingiu e atravessou a fronteira com o Peru:

> A Capitania do Porto de Iquitos e a empresa Petroperú confirmaram que uma mancha de petróleo entrou no rio Napo após o último dia 31 de maio, o deslizamento de terra e as pedras do vulcão Reventador afetaram mais de 100 metros dos dutos do Sistema de Oleodutos Transecuatoriano. Como resultado dessa situação, mais de 100 barris de petróleo caíram no rio Coca, um afluente do rio Napo, informou o correspondente da RPP Noticias. Por enquanto, os trabalhadores da Capitania e da Petroperú estão no centro de Roca Fuerte para evitar que o petróleo continue avançando e gere a morte maciça de peixe. (RPP Notícias, 2013, tradução nossa)

Apesar dos meios de comunicação terem informado sobre o dano transfronteiriço, os Ministérios do Meio Ambiente, tanto do Equador como do Peru, informaram que não foi constatado dano transfronteiriço em sua página da internet (Minam, 2013; MRRE, 2013).

Cabe também destacar um fato interessante sobre a exploração de petróleo na Bacia do rio Napo, no Equador, que ficou conhecido

como ITT-Yasuní, sobre os lotes de petróleo que ficam dentro dos limites do Parque Nacional de Yasuní. ITT se refere aos campos: Ishpingo, Tambococha e Tiputini, que foram descobertos na década de 1990. A possibilidade de explorar petróleo nessa área protegida e os impactos socioambientais decorrentes gerou grande mobilização da sociedade civil contrária a essa exploração. Foi então que, em junho de 2007, o presidente da época, Rafael Correa:

> […] tornou pública uma proposta "alternativa", que consiste em conservar os depósitos no ITT in situ, em troca de um pagamento por serviços ambientais, imputados à comunidade internacional. Imediatamente, esta proposta foi bem recebida, sem dúvida pela consciência mundial dos efeitos das mudanças climáticas e da participação de hidrocarbonetos na emissão de gases de efeito estufa. (Fontaine, 2008, p.170, tradução nossa)

Outro tipo de impacto socioambiental na área da Bacia do rio Napo é a construção de grandes hidrelétricas, como é o caso do projeto da central hidrelétrica Coca Codo Sinclair (CCS), na Alta Amazônia do Equador. Como o Equador é um país altamente dependente de combustíveis fósseis como fonte de energia, a exploração de fontes renováveis de energia tem sido considerada como essencial para atingir os objetivos expressos na Constituição e no Plano do Bem Viver para o desenvolvimento de energias renováveis. Para Chamoro (2012), o governo de Rafael Correa, atual presidente do Equador, tem uma visão de diversificação da matriz energética do país com base na expansão da hidroeletricidade. Várias instituições do governo declararam ser de alta prioridade nacional os projetos de construção de centrais hidrelétricas, e o maior deles é o CCS (Chamoro, 2012).

Desde os anos 1970 e 1980, o governo equatoriano, por meio do já extinto Instituto Equatoriano de Eletrificação (Inecel), estudou o potencial hidrelétrico do país e as características hidrelétricas da Bacia do rio Napo, especialmente do rio Coca, seu tributário, que está localizado próximo à Cordilheira Oriental e possui cascatas e declives que poderiam ser aproveitados para geração de energia. A partir desses estudos formulou-se o inventário energético dos rios Quijos e Coca, que foi desenvolvido e culminou na elaboração do

projeto denominado Coca Codo Sinclair. Esse projeto hidrelétrico foi definido como o aproveitamento hidrelétrico mais atrativo nesta bacia, e um dos maiores projetos de geração de energia por fontes renováveis do Equador (CCS).

O Inecel decidiu, com o propósito de definir a melhor alternativa e aproveitar a capacidade total de Coca Codo Sinclair, contratar um consórcio de empresas de construção para a elaboração dos Estudos de Factibilidade, foram elas: Electroconsult e Rodio, da Itália; Tractionel, da Bélgica; e as equatorianas Astec, Ingeconsult e Caminos e Canales (CCS).

De acordo com a empresa responsável pelo projeto, foi definido:

> […] o desenvolvimento do projeto em duas etapas contínuas, com capacidades de 432 e 427 MW, respectivamente, totalizando 859 MW, de acordo com o estudo concluído em 1992. O Conelec considerou que, embora o projeto, inicialmente concebido com capacidade de 859 MW, permite o desenvolvimento do setor elétrico, o aumento da demanda e o alto custo da geração atual, requer o desenvolvimento de um projeto de maior magnitude e capacidade de geração. Em 2008, os estudos de viabilidade técnica de suporte foram atualizados para uma capacidade de 1.500 MW com base no volume de água disponível. Este projeto é considerado uma prioridade e de grande interesse nacional, a fim de cobrir adequadamente a demanda de energia nos próximos anos, e até ter a possibilidade de exportar energia para países vizinhos. (CCS, tradução nossa)

Trata-se de uma obra de infraestrutura localizada na confluência dos rios Quijos e Salado, pertencentes à sub-bacia do rio Coca, afluente do Napo, que a abarca as províncias de Sucumbíos e Napo, no Equador. A central hidrelétrica tem potência de 1.500 MW e custou cerca de 2,2 bilhões de dólares. As empresas que fazem parte do projeto são Andritz; Compañia Energía Argentina S.A. (Enarsa); Compañia Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S/A; Termopichincha S.A.; e a chinesa Sinohydro Corp. (CCS). No Plano Mestre de Eletrificação estava previsto que a central começaria a operar sua última turbina em junho de 2014, no entanto, esse prazo teve que ser aumentado e atualmente sua construção tem um avanço de 7,5%, a previsão é que suas turbinas comecem a operar em 2015 e as últimas no final de 2016 (Chamoro, 2012).

De acordo com López (2009c), a água que será usada na central CCS provém da área de drenagem de diferentes unidades do Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Snap) do Equador e de outras áreas florestadas, que chegam a cobrir 80% da área da sub-bacia do rio Coca. Ele alerta para o fato de que a regulação hidrológica desta central depende da existência dessas áreas florestadas que estão em uma zona de elevada instabilidade geomorfológica e de grandes precipitações (López, 2009c). Os principais impactos da construção da central CCS são:

> A captura do fluxo no Salado afetará a cachoeira de San Rafael, em cerca de 60% de seu caudal médio, sendo este um dos principais impactos do CCS, pois é a maior cachoeira do país. Do estudo de impacto ambiental preliminar do projeto CCS, extraímos os principais impactos para a usina hidrelétrica, já que quase nada é mencionado sobre as linhas de transmissão:
>
> - Impacto permanente por processos morfodinâmicos ativos.
> - Impactos das estradas de acesso […]
> - Impactos no turismo de *rafting* […]
> - Mudança no escoamento subterrâneo
> - Variação dos caudais dos rios
> - Assentamentos e inundações
> - Sedimentação aumentada
> - Aumento do consumo doméstico de água
> - Proliferação de vetores. (López, 2009c, p. 6, tradução nossa)

É preciso também incluir como impactos socioambientais o desmatamento gerado pela construção da infraestrutura da central, dos assentamentos dos trabalhadores e, depois, pelas linhas de transmissão. Outros impactos incluem pressão e deterioração de ecossistemas hídricos e terrestres locais, o incentivo à colonização por vias de penetração e pressão sobre os centros urbanos que já sofrem com a falta de infraestrutura e serviços básicos (López, 2009c.). López considera que a população residente na área impactada pela central, bem como as autoridades locais estavam preocupadas com a falta de informações sobre o projeto, como dados sobre o regime de precipitações na bacia, o que poderia levar a um superdimensionamento da central e das linhas de transmissão;

dados sobre o caudal ecológico; traçado definitivo das linhas de transmissão a Pifo e Lago Agrio, além de informação clara sobre os propósitos desta linha ser de duplo circuito. Cabe ressaltar que, apesar de existência de projetos de infraestrutura como este, o governo equatoriano:

> […] não evidencia a incorporação de direitos de água e/ou regimes de propriedade da terra como fatores-chave para a governança energética. Assim, há uma falta de compreensão do papel da autoridade única de água no Equador (Senagua) na gestão energética, especialmente na Amazônia, que apesar de concentrar 70% da água doce do país, não possui instituições ou regulamentos específicos para a gestão integrada das bacias hidrográficas. (López, 2011, p.2, tradução nossa)

Outro projeto de construção de uma central hidrelétrica na Bacia do rio Napo é a central Mazán, em território peruano. De acordo com o Portifólio de Projetos de Geração e Transmissão no Sistema Elétrico Interconectado Nacional (Sein) do Peru, de 2008, a Central Hidrelétrica Napo Mazán está em fase de estudo (concessão temporária) e aproveitará o potencial dos rios Napo e Mazán, na Província de Maynas, distritos de Maynas e Indiana, no Departamento de Loreto, com potência instalada de 154 MW (MEN, 2008). A empresa titular desta concessão de dois anos para a fase de estudos foi a Iquitos Hepp S.A. No Portfólio também consta a Central Hidrelétrica Mazán, aproveitando também os caudais dos rios Napo e Mazán, com potência instalada de 150 MW, e a empresa titular da concessão temporária é a Electro Oriente S. A. (MEN, 2008). De acordo com a Resolución Directoral n.059 de 28 de maio de 2013 da ANA, esta outorgou ao Governo Regional de Loreto autorização para a elaboração de estudos para o aproveitamento hídrico com fins energéticos dos rios Mazán e Napo para a geração de energia (ANA-Peru, 2013). A central hidrelétrica nos rios Napo e Mazán encontra-se ainda em fase de estudos.

De acordo com Panduro (2012), os primeiros estudos para a construção da hidrelétrica Mazán foram realizados na década de 1980 com o objetivo de utilizar o caudal do rio Mazán, afluente do rio Napo. Mas em 2002, a empresa de consultoria internacional Canadian Executive Services Organization (Ceso) realizou um

estudo em que apresentava a incorporação do caudal do rio Napo ao projeto que passou a se chamar Napo-Mazán para aumentar a potência da central e a rentabilidade financeira. Em 2007 e 2008 também foram concedidas outorgas para a realização de novos estudos para as empresas Iquitos Hepp S.A. e Electro Oriente. O projeto desenvolvido pela Ceso considera a captação de águas tanto do rio Napo quanto do Mazán e a construção de barragens de onze metros de altura e 175 metros de largura, bem como a construção de canais de condução das águas, casa de máquinas, abastecimento e equipamento das subestações e linhas de transmissão.

Para Panduro (2012), são inúmeros os impactos e desafios dessa central hidrelétrica, pois, em primeiro lugar ela afetaria a navegabilidade do rio Napo no seu trajeto final, entre Mazán e Francisco de Orellana (no Peru), de 88,5 km. A construção do canal de derivação poderia acarretar um redirecionamento da corrente do rio Napo, convertendo o canal em braço principal do rio, desembocando no rio Amazonas perto da localidade de Indiana, lembrando que a distância entre os dois rios é de apenas 4 km. Como resultado, a população que está assentada nesta parte das margens do rio Napo ficaria ilhada. Panduro (2012) também aponta outros questionamentos técnicos acerca do projeto relacionados ao potencial estimado. O caudal necessário para a geração de energia seria de 3.000 m³/s, mas na época de vazante o nível do rio Napo diminui, e este caudal representaria entre 70% a 90% dos caudais mínimos do rio, o que ocasionaria a provável secagem do rio no trajeto entre Mazán e sua desembocadura no rio Amazonas, afetando diretamente a população das margens do rio Napo e a dinâmica hidrológica do rio Amazonas a jusante. Além disso, a flutuação dos níveis das águas dos rios Napo e Amazonas é diferente, ou seja, quando o rio Napo está em seu nível mínimo, o Amazonas está em seu nível máximo, e a diferença de altitude entre eles oscilaria de 2 a 4 metros apenas. Esses fatores, de acordo com cálculos realizados pelo Colégio de Engenheiros do Peru, dificilmente tornariam o projeto da central hidrelétrica Napo-Mazán viável, e não alcançaria a potência de 150 MW (Panduro, 2012).

A quantidade de sedimentos carregada anualmente pelo rio Napo é muito elevada, o que exigiria a dragagem permanente de sedimentos, aumentando o custo de operação do canal de derivação. Panduro (2012) defende que, ao invés de se construir hidrelétricas na Amazônia Baixa, seria preferível aproveitar o potencial hidrelétrico da Amazônia Alta, que é muito maior, e conectar Iquitos ao Sistema Elétrico Interconectado Nacional (Sein), para atender à demanda crescente por eletricidade em Iquitos, assim como utilizar outras fontes renováveis de energia, como a solar.

Além da construção de hidrelétricas, outro impacto socioambiental que atinge a Bacia do rio Napo é causada pela utilização de dragas na mineração de ouro, em especial na parte peruana do rio Napo. De acordo com o jornal peruano *El Comercio*, de 27 de março de 2012, a Polícia Ambiental e a Marinha de Guerra do Peru destruíram sete dragas ilegais no rio Napo e prenderam 40 mineiros próximos à localidade de Santa Clotilde, esta operação foi denominada de Oro I. As dragas sugam a areia do leito do rio e a misturam com mercúrio para a extração de ouro e, de acordo com a Direção Regional de Energia e Minas de Loreto, estima-se que nesta região existam cem dragas artesanais do tipo balsa nos rios Napo, Marañon y Putumayo. Em uma jornada de 20 horas de trabalho com a draga, extrai-se 15 gramas de ouro, que está cotado a 130 soles em Santa Clotilde, podendo chegar a 180 soles em Iquitos (Rodrich, 2012).

Para Alvares (2012), as dragas podem ser consideradas de alto impacto, pois destroem o leito dos rios e contaminam com mercúrio a água e os peixes, deixando a população amazônica altamente vulnerável devido ao elevado consumo de pescado. Ele considera um progresso nessa questão a aprovação do Decreto Legislativo n.1.100 de 18 de fevereiro de 2012, que regula a interdição da mineração ilegal e estabelece medidas complementares. Este decreto proíbe, no âmbito da mineração artesanal e pequena mineração, o uso de dragas e outros artefatos semelhantes em todos os cursos d’água. Com as operações de fiscalização e destruição de dragas ilegais no rio Napo e demais rios de Loreto, espera-se evitar a contaminação e a destruição que este tipo de

mineração ocasionou no departamento de Madre de Dios (Strategia, 2011).

A transposição de águas de uma bacia hidrográfica a outra também tem gerado tensões na parte equatoriana da Bacia do rio Napo. Com a implantação do “Projeto Rios Orientais”, o distrito metropolitano de Quito, no Equador, que se encontra na Bacia Alta do rio Guayllabamba, tem parte de sua demanda por água satisfeita por meio de uma transposição dos recursos hídricos de bacias da Cordilheira Oriental amazônica, a Oyacachi, Papallacta e Antisana, onde estão as Reservas Ecológicas Cayambe-Coca e Antisana. Essa transposição é operada pela Empresa Municipal de Água Potável e Saneamento de Quito (Emaap-Q). Como uma parte do “Projeto impactaria o Vale de Quijos” sete governos municipais da região (seis da província de Napo e um da província de Sucumbíos) se mobilizaram no período de planejamento do Projeto para discutir tais impactos (López, 2009b).

Como exposto, os principais impactos socioambientais na Bacia do rio Napo compreendem aqueles oriundos das obras necessárias para o acesso à hidrovia do rio Napo e o melhoramento de sua navegabilidade, da contaminação hídrica resultante da exploração petrolífera, da construção de hidrelétricas e da contaminação por metais pesados utilizados na mineração do ouro. Apesar de ações em escala nacional e subnacional, como o Decreto n.1.100, elas ainda são insuficientes, como mostra a mobilização da Frente de Defesa da Amazônia.

Será discutida, a seguir, a governança dos recursos hídricos no Equador, em especial, nas províncias de Sucumbíos, Napo e Orellana onde está localizada a Bacia do rio Napo. Isto irá permitir maior compreensão dos aspectos legais e institucionais envolvidos na governança dos recursos hídricos da Bacia do rio Napo em uma perspectiva multiescalar.

4.4. Arcabouço institucional da gestão dos recursos hídricos no Equador

No Equador, a gestão dos recursos hídricos, em seu início, estava fortemente ligada à irrigação e, portanto, às atividades agropecuárias. Sua institucionalização foi, primeiramente, vinculada às instituições do setor agrário. A primeira norma legislativa sobre água no Equador foi promulgada em 1832 e tinha como objetivo principal a regulação do acesso à água por meio de um sistema de aquedutos e canais (Oré, 2009, p.130).

A segunda Lei de Águas foi promulgada em 1936, e criou a Direção de Obras Públicas, encarregada da sondagem dos recursos hídricos subterrâneos. O Ministério de Agricultura tinha o papel de aprovar as tarifas de aproveitamento de águas. Os juízes eram responsáveis por controlar a concessão da água por meio de sentenças judiciais, enquanto os municípios foram convertidos em usuários de água, ainda que com propriedades de prestação de serviços. Essa norma era mais completa que a anterior por incorporar disposições claras sobre as funções e no que se refere ao acesso e uso da água (Oré, 2009).

Na década de 1940, o Ministério de Agricultura ampliou suas funções e passou a regulamentar a construção de estrutura de contenção em terras erodidas pelas águas. Em 1944, cria-se a Lei de Irrigação e Saneamento do Solo, que incluía também o Ministério de Obras Públicas na gestão dos recursos hídricos. Até a década de 1960, a propriedade das águas era privada e a Direção de Recursos Hidráulicos e Eletrificação do Ministério de Fomento somente tentava resolver as controvérsias entre usuários, autorizar o uso da água e realizar estudos. Todavia, em 1960 uma nova Lei de Águas é expedida e trata a água pela primeira vez como um bem nacional.

Em 1966 é criado o Instituto de Recursos Hidráulicos (Inerhi) e quase todas as funções de gestão dos recursos hídricos se concentraram em uma única entidade: a Caixa Nacional de Irrigação, em sua Direção de Recursos Hidráulicos. A criação do Inerhi é considerada um avanço para a época, pois permitiu a gestão planejada pelo Estado (Oré, 2009).

Atualmente é vigente no Equador a Lei de Águas de 1972, promulgada no governo do general Guillermo Rodriguez Lara. De acordo com ela, as águas continentais do país são de domínio público. Esta lei também introduz novas políticas para a gestão

eficiente da água e impossibilitou a propriedade privada sobre as fontes e caudais naturais. Assim, todas as águas em propriedade particular passaram a ser de domínio público e seus proprietários se transformaram em meros titulares de direito de uso. Para Oré:

> Em termos de técnica jurídica, a Lei de Águas de 1972 mostrou um enorme avanço ante as normas legais que a precederam. Estabeleceu com maior clareza o papel do Estado na administração do recurso através do sistema de concessões de direitos de uso da água, cuja direção foi confiada ao Inerhi. (2009, p.135, tradução nossa)

Em 1979 foi criado o Instituto Nacional de Meteorologia e Hidrologia com a função de gerar e disponibilizar informação sobre o caráter hidrológico, meteorológico, de qualidade de água, de contaminação de corpos d'água e de usos da água que possam subsidiar os processos de tomada de decisão. No entanto:

> O Inamhi não conseguiu cumprir todas as funções e tarefas atribuídas, pois enfrenta sérias dificuldades na geração de dados confiáveis e oportunos. Sua rede básica de estações é muito antiga, com observadores que recebem salários extremamente baixos e sem recursos financeiros para a operação e manutenção de equipamentos. Além disso, sua estrutura orgânica funcional é obsoleta e impede a realização efetiva de objetivos institucionais. Sua localização atual como agência anexa ao Ministério das Energias e Minas não se baseia em nenhum critério técnico ou consistente com suas atividades (Recalde, 2007, p.104, tradução nossa)

Na década de 1990, o Banco Mundial propagou a necessidade de se reformar o sistema institucional dos países latino-americanos, o que implicava a redução do aparato estatal e a sua descentralização. Esse quadro também se encontra no Equador, que criou novas exigências ao aparato administrativo do Estado:

> […] com a aprovação da Lei de Modernização do Estado, Privatizações e Prestação de Serviços pela Iniciativa Privada, a Lei n.50 iniciou um período de reestruturação estatal, descentralizando as funções de entidades nacionais com sede na capital. Infelizmente, os processos de modernização não geraram mudanças estruturais, mas sim

> desmantelaram grande parte da função reguladora do estado. (Oré, 2009, p.135, tradução nossa)

A instituição coordenadora da gestão dos recursos hídricos no Equador era o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), criado por decreto presidencial em 1994, assim:

> A partir desta norma e outras posteriores, se modificou o quadro institucional e jurídico da gestão da água. Tendo desaparecido o Inerhi, suas funções foram distribuídas entre o novo CNRH e as corporações regionais de desenvolvimento. Dessa forma, as funções reguladoras e normativas foram concentradas no órgão governamental de recursos hídricos, o CNRH, enquanto as corporações regionais eram responsáveis pela gestão da infraestrutura de irrigação, controle da poluição e conservação das bacias hidrográficas. (Oré, 2009, p.136, tradução nossa)

De acordo com Oré (2009), este processo de modernização das instituições do Estado não contou com uma visão integral e um planejamento adequado, pois ocasionou a criação de uma entidade reguladora débil, o CNRH. As reformas empreendidas não estabeleceram uma distribuição clara das responsabilidades das instituições vinculadas aos recursos hídricos. Além disso, o CNRH não conseguiu financiamento para desenvolver um programa de gestão de bacias, apesar da elaboração de alguns estudos, eles não foram executados. O conselho não conseguiu desenvolver programas para a solução de problemas importantes, como contaminação da água, enchentes e construção de obras para atender a demanda crescente por recursos hídricos.

A Constituição Política de 1998 trouxe mudanças, pois estabeleceu que as águas eram bens nacionais de uso público e seu domínio e aproveitamento correspondia ao Estado. Entre os anos de 1997 e 2000 foram realizadas consultas públicas e esforços para modificar as estratégias do setor hídrico e elaborar uma proposta política de gestão da água. Entretanto, fracassaram os esforços para realizar reformas na Lei de Águas.

A gestão dos recursos hídricos no Equador estava centrada no CNRH, que concentrava as decisões sobre todos os aproveitamentos e usos da água: água potável, saneamento, hidrelétrico, indústrias petroleiras, mineração, agroindústria, uso

recreativo, águas sagradas e caudal ecológico. Junto à secretaria do CNRH funcionava o Conselho Consultivo de Águas (CCA), cuja função era resolver os conflitos de outorga de direito de uso da água em segunda instância. O CNRH operava por meio de onze Agências de Água (AGA) distribuídas pelo país.

Com os Decretos n.1.088/2008 e 90/2009, o CNRH é substituído pela Secretaria Nacional de Água (Senagua), que é, atualmente, a instituição coordenadora da gestão dos recursos hídricos, criada pelo Decreto de 2008 e regulamentada pelo de 2009, quando ela assumiu todas as suas funções do CNRH, exceto a de irrigação. É uma entidade ligada à Presidência da República e com nível de ministério. Seu objetivo é gerir de forma integral e integrada o recurso estratégico água. A gestão integrada dos recursos hídricos passa a ser de forma desconcentrada por bacia hidrográfica. Cabe à Senagua exercer a direção nacional em gestão e administração da água; estabelecer as políticas públicas de gestão da água e determinar as normas e regras para sua aplicação; formular o plano nacional de gestão da água e assegurar que os programas e projetos de aproveitamento de água estejam de acordo com o Plano Nacional do Bem Viver (PNBV); estabelecer políticas de recuperação do uso da água mediante tarifas e ditar normas para o manejo de bacias no que concerne aos recursos hídricos (Equador, 2008). A Constituição da República do Equador de 2008 declara que a água é um direito humano fundamental e irrenunciável e constitui patrimônio nacional estratégico de uso público:

> […] pois a sua gestão identifica a bacia hidrográfica como o espaço natural de trabalho, define uma autoridade única nacional para exercer seu controle, desde o planejamento até seus usos, evita sua privatização e a posiciona como um bem estratégico que merece alta prioridade no seu planejamento e na sua gestão. (Lloret, 2009, p.20, tradução nossa)

Para López e Balarezo (2012), a consagração do direito humano à água na Constituição de 2008 trouxe alguns avanços que foram traduzidos em políticas governamentais, além de ter aumentado o investimento público em água potável e saneamento, prioritariamente na área urbana. No entanto, para esses autores, o governo mantém uma concepção desse direito baseada no acesso,

com o aumento da construção de infraestruturas, porém não há investimentos para garantirem a qualidade da água e tampouco um enfoque integral que envolva todas as comunidades nos processos de gestão.

A grande preocupação da Senagua tem sido a aprovação de uma nova Lei de Águas, pois as mudanças na gestão introduzidas pela Constituição ficam impossibilitadas de serem executadas em sua plenitude se não forem modificados alguns de seus aspectos. A Senagua apresentou em 2009 o Projeto de Lei Orgânica dos Recursos Hídricos, Uso e Aproveitamento de Água. Além disso, López e Balarezo (2012) apontam que não foram realizados investimentos para outros aspectos da gestão dos recursos hídricos como medições ambientais e estudos de valorização para determinar oferta e demanda hídrica, entre outros. Uma das grandes polêmicas para a aprovação de uma nova Lei de Águas é o tema das concessões:

> […] é possível que, no final desta gestão, exista um Plano Nacional de Águas e que o Inventário de Recursos Hídricos que a Senagua está realizando representará o total das concessões e, portanto, executará o mandato constitucional que, por meio de sua vigésima sétima disposição transitória, estabelece que "a situação de acesso à água de irrigação será revisada para reorganizar a outorga de concessões, evitar abusos e desigualdades nas tarifas de uso, e assegurar uma distribuição e acesso mais equitativos, particularmente para os pequenos e produtores agrícolas de médio porte. (López; Balarezo, 2012, p.9, tradução nossa)

Outros problemas levantados sobre a implementação das novas regras para a gestão dos recursos hídricos pela Senagua foram, a não estatização das empresas privadas que têm concessão para o abastecimento de água em algumas cidades equatorianas. A falta de conhecimento estatal sobre os sistemas autogeridos pelas comunidades é outro problema, uma vez que o Estado não consegue inclui-las na nova proposta de lei, mas também não abre espaço para maior participação das juntas de água[14] e de irrigação (López; Balarezo, 2012). Fernandez e Buitrón (2011), indicam que ainda persiste uma sobreposição de responsabilidades e políticas entre diferentes instituições do governo nacional, como o Ministério

do Ambiente, o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Vivenda (Miduvi), o Ministério de Saúde Pública (MSP) e o Instituto Nacional de Irrigação (Inar).

Existe também na escala nacional o “Foro de los Recursos Hídricos”, no qual participam os cidadãos e organizações da sociedade civil, trata-se de um “espaço cidadão de grande convocatória e cobertura nacional” (Lloret, 2009, p. 20, tradução nossa). O Foro foi criado em 2001 como uma plataforma de construção coletiva, democrática e plural, que analisa e propõe políticas públicas e alternativas para a gestão integral da água. Ele é coordenado pelo Consórcio de Capacitação para o Manejo dos Recursos Naturais Renováveis (Camaren) (López; Balarezo, 2012). E tanto a Senagua quanto o Foro têm debatido, analisado e discutido, nos últimos anos, as propostas para uma nova Lei de Águas (Lloret, 2009).

O diretor regional do escritório regional da Senagua em Francisco de Orellana e o técnico Júlio Quilumba afirmaram, em entrevista realizada em julho de 2012, que não existem muitos dados sobre a Bacia do rio Napo, apesar de já ter sido realizada a demarcação hidrográfica da área da bacia. Com o processo de descentralização os governos municipais ficaram encarregados de realizar a gestão ambiental do município, mas não possuem recursos financeiros e nem capacidade técnica suficiente para realizar um trabalho eficiente. Em muitos casos, o pessoal técnico não tem consegue elaborar projetos para receber recursos de fundos do governo central. Eles informaram que também é preciso capacitar os técnicos que trabalham na região amazônica em técnicas específicas para monitorar e estudar os rios da Amazônia, pois não se pode aplicar, em muitos casos, as mesmas técnicas de outras regiões na Bacia do rio Napo, por exemplo.

O chefe de qualidade ambiental do Governo Municipal de Francisco de Orellana, engenheiro Marcos Baño, informou em entrevista realizada em julho de 2012, que o governo municipal tem buscado monitorar a qualidade de água no município. Ele forneceu relatórios com os dados de qualidade da água em vários pontos de monitoramento. Naquele momento uma das grandes preocupações

do governo municipal era a elaboração de um projeto para a construção de um aterro sanitário no município.

A contaminação da água e demais recursos naturais também é responsabilidade do Ministério do Ambiente (MA). A engenheira Claudia Fernandez explicou, em entrevista realizada em julho de 2012 em Quito, que é função do MA monitorar os casos de contaminação, os passivos ambientais e cobrar a sua reparação, por meio do Programa de Reparação Ambiental e Social (Pras)[15] e do Sistema de Indicadores de Passivos Ambientais e Sociais (Sipas).[16]

Ao analisar o marco institucional nacional para a governança dos recursos hídricos no Equador, nota-se que a temática dos recursos hídricos tem sido pautada, principalmente, pelo contexto andino e da área costeira equatoriana, onde está concentrada a maior parte da população do país. Há grande mobilização social representada pelo Foro de Recursos Hídricos, além do reconhecimento da água como um direito humano pela Constituição de 2008. No entanto, a autoridade central do governo para a gestão da água não tem recursos para implementar todas as ações necessárias para cumprir suas amplas funções. Enquanto isso, a descentralização da gestão ambiental também é acompanhada por falta de recursos financeiros e técnicos para realizá-la nos níveis subnacionais, como o provincial e municipal, no que se refere a parte amazônica, especialmente na Bacia do rio Napo. Todavia, a Bacia possui áreas bastante afetadas por contaminação devido à exploração do petróleo e gás natural, e conflitos socioambientais decorrentes.

Em suma, observa-se que o país passa por transição institucional a partir do governo Correa, ou seja, desde a Constituição de 2008. O reconhecimento do direito humano à água e a implementação de ações previstas nos decretos de 2008 e 2009, que envolvem a Senagua, executados em coordenação com os níveis subnacionais, podem constituir um processo de governança, desde que conte com a presença do Foro de Recursos Hídricos.

A seguir serão discutidas as instituições da governança dos recursos hídricos na parte peruana da Bacia do rio Napo, que corresponde ao Departamento de Loreto.

4.5. Arcabouço institucional da gestão dos recursos hídricos em Loreto-Peru.

Como a governança dos recursos hídricos no Peru já foi abordada no Capítulo 3 não será necessário retomá-la aqui, mas apenas discutir como ela se insere no Departamento de Loreto onde está localizada a Bacia do rio Napo em território peruano. É importante lembrar que a ANA-Peru é a responsável pela gestão dos recursos hídricos no país e possui agências descentralizadas nas unidades hidrográficas do território peruano.

A agência local da ANA-Peru para a Bacia hidrográfica do Amazonas tem sua sede em Iquitos, Departamento de Loreto (Autoridade Administrativa de Água Amazonas – Administração Local de Água – Iquitos). E, de acordo, com o diretor responsável pela agência, o engenheiro Héctor Hugo Barbales,[17] até aquele momento (julho de 2012), não havia nenhum estudo atualizado sobre as condições socioambientais da Bacia hidrográfica do rio Napo realizado pelo governo peruano. No entanto, em janeiro de 2013, técnicos da ANA-Peru e da empresa de consultoria Infraestrutura e Ecologia (Infraeco) se reuniram em Iquitos com especialistas em recursos hídricos de instituições estatais e privadas dos Departamentos do Amazonas e Loreto, com o objetivo de elaborar um diagnóstico dos recursos hídricos desta zona da Amazônia peruana. Esse diagnóstico servirá de base para a elaboração da parte referente à Bacia Amazônica do Plano Nacional de Recursos Hídricos do Peru (Andina, 2013).

O Governo Regional de Loreto (GRL) possui uma Gerência Regional de Recursos Naturais e Gestão do Meio Ambiente. No dia 25 de julho de 2012 foram entrevistados o diretor Wilfredo Panduro Cárdenas e o engenheiro Ronald Manuel Panduro Tejado, que falaram sobre a realização de um estudo por parte dessa gerência a respeito das dragas de mineração de ouro ilegais existentes no rio Napo. No entanto, naquele momento o estudo ainda não havia sido aprovado pelas instâncias superiores para ser disponibilizado. Nos

últimos anos diversos jornais peruanos da região noticiaram a destruição de dragas ilegais ao longo do rio Napo em parceria com a Marinha e a Polícia Ambiental, como já indicado aqui.

O Governo Regional elaborou um Plano de Desenvolvimento Regional de Loreto entre 2008 e 2021. Nele consta como objetivo promover o uso e produção sustentável dos recursos naturais com valor agregado com base no Zoneamento Ecológico-econômico (ZEE) e no Ordenamento Territorial (OT). Neste ano foi declarado de interesse regional o OT de Loreto (Ordenanza Regional n.026-2008-GRLCR) baseado no ZEE e em outros instrumentos de OTs vigentes. O OT é responsabilidade da Gerência Regional de Planejamento, Orçamento e Organização Territorial por meio da Comissão Técnica Regional (CTR) do ZEE para o OT de Loreto, em coordenação com a Gerência Regional de Recursos Naturais e Gestão do Meio Ambiente (GRRNGMA) e a Gerência Regional de Desenvolvimento Econômico (GRDE) que estão desenvolvendo o "Projeto de Desenvolvimento de Capacidades para o OT no Departamento de Loreto".[18] Também participam do projeto os governos locais, o Instituto de Investigação da Amazônia Peruana (Iiap) e outras instituições regionais.

Entre os programas listados no Plano de Desenvolvimento Regional de Loreto consta o Subprograma de Saneamento Básico e o Integração e Desenvolvimento Fronteiriço (GRL, 2009). Como já foi dito anteriormente, um dos grandes problemas que afeta a população de Loreto, especificamente a da Bacia do rio Napo, é a falta de serviços de água potável e saneamento. Em 2001, o Inade implementou algumas infraestruturas de abastecimento de água na Bacia do rio Napo. O GRL busca ampliar a construção desse tipo de infraestrutura, assim como procura desenvolver cadeias produtivas na região, pois acredita que o Eixo de integração Multimodal do Amazonas, da Iirsa, representa um avanço ao integrar os países amazônicos (GRL, 2009).

De acordo com o Estudo sobre a Navegabilidade do rio Napo (Cardini, 2010e), a maioria das localidades ao longo desse rio em território peruano apresenta problemas de saúde relacionados ao consumo de água não potável e à falta de infraestrutura de saneamento básico, que provocam doenças no sistema

gastrointestinal agudas, relacionadas ao consumo da água do rio sem nenhum tratamento.

4.6. Formação de um processo de governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia do rio Napo

Observa-se que a governança da água, definida como processo político de tomada de decisão em que diversos atores determinam os valores e objetivos que direcionam o gerenciamento da água e a escolha dos meios para atingir esses objetivos, no caso da Bacia do rio Napo é incipiente. A existência de conflitos socioambientais resultantes do uso dos recursos hídricos e seus efeitos demonstra a falta de regulação sobre as atividades econômicas que causam impactos diretos sobre os recursos hídricos da bacia. Nota-se também que não são os atores sociais que participam da tomada de decisões nas diferentes escalas sobre o uso e a gestão dos recursos hídricos. A falta de articulação entre as instituições e esses atores presentes nas diversas escalas e a falta de articulação transnacional em rede da sociedade civil dificultam a construção da governança. A inexistência de cidades gêmeas, a distância entre as comunidades e o fato de a fronteira ter permanecido fechada por quase um século pode ter contribuído para a falta de articulação transnacional.

No caso do Plano Binacional de melhoramento da navegabilidade do rio Napo, apesar de ter se iniciado com resistência da população local e das comunidades indígenas, estas perceberam que a melhoria das condições de navegação traria impactos positivos.

Na escala nacional o Equador tem empreendido mudanças a partir da Constituição de 2008 e da criação da Senagua, que se implementadas, em articulação com as instituições subnacionais e com a participação de todos os atores sociais envolvidos, pode se consolidar como um processo democrático de governança para solucionar os conflitos socioambientais existentes na Bacia do rio

Napo. Atualmente, ainda é preciso articular e coordenar as ações dos atores nas diferentes escalas. A mobilização da população afetada pela contaminação petroleira poderia ser aproveitada para o processo de governança mais abrangentes que envolvessem toda a Bacia do rio Napo.

No Peru o processo de governança é ainda mais incipiente que no Equador, pois a população local que vive na parte peruana da Bacia do rio Napo não está articulada a ponto de apresentar demandas e participar em conjunto com as instituições do governo e demais atores sociais em um processo de governança. Quando existe canais de participação da sociedade civil, como foi o caso das reuniões informativas do Estudo Binacional sobre o melhoramento da navegabilidade do Napo, a população articulou demandas, especialmente para a construção de infraestruturas de abastecimento de água potável e saneamento. No entanto, não existe articulação em rede transnacional de mobilização da sociedade civil local, como é o caso da Bacia do rio Acre apresentado no Capítulo 3, .

Sendo assim, a governança na Bacia do rio Napo é incipiente e as escalas não estão muito articuladas. Os impactos e conflitos socioambientais ocorrem na escala subnacional, ainda que existam projetos que são frutos de inciativas internacionais como a Iirsa, a Otca e o Plano Binacional. A cooperação internacional entre Equador e Peru envolve, até o momento, apenas a escala local, pois na Bacia do rio Napo esta cooperação não tem envolvido as instituições subnacionais. As diversas instituições locais existentes no Equador e no Peru não parecem agir em rede para a gestão transfronteiriça dos recursos hídricos da bacia.

Considerações finais

Este trabalho buscou analisar o processo de governança dos recursos hídricos transfronteiriços na Bacia Amazônica em uma perspectiva multiescalar. A hipótese que norteou a pesquisa era de que a cooperação internacional seria necessária para a construção de um processo de governança multiescalar desta bacia transfronteiriça. Este estudo demonstrou que em um contexto no qual não há cooperação internacional o aproveitamento conjunto dos recursos hídricos compartilhados está prejudicado, bem como qualquer outra ação conjunta relativa a eles. No entanto, a existência da cooperação entre os países que compartilham a Bacia Amazônica não garante a construção de um processo de governança, visto que a cooperação visa, principalmente, o desenvolvimento de projetos comuns de infraestrutura, como hidrelétricas e hidrovias, o que por si só não constitui um processo de governança.

A governança da água foi definida aqui como o processo político de tomada de decisão, em que participam os diversos atores envolvidos com a questão dos recursos hídricos, que determina os valores e objetivos para a regulação e o gerenciamento do uso da água. No caso de uma bacia transfronteiriça como a amazônica a cooperação entre os países deveria estar inserida nesse processo de tomada de decisão democrático em coordenação com as outras escalas pertinentes, como a nacional e a local. Os projetos elaborados no âmbito da cooperação internacional são realizados na escala local, muitas vezes sem qualquer processo de debate e articulação com as instituições e atores locais onde incidem os projetos, o que vai contra a ideia de governança da água.

A governança dos recursos hídricos de uma bacia transfronteiriça só pode ser multiescalar, pois há uma sobreposição de escalas em que atuam diferentes atores. Nas bacias amazônicas estudadas não há uma coordenação entre as escalas internacional, nacional e local que constitua um processo de governança. Na escala internacional existem iniciativas de cooperação internacional como a Otca e a

Iirsa, mas que não se articulam com as esferas locais em que são realizados seus projetos. A falta de articulação se reflete já no planejamento dos projetos, pois não contam com a participação de todos os atores envolvidos e que poderiam poderiam impactá-los.

Na Bacia do rio Napo a cooperação internacional para uso compartilhado dos recursos hídricos transfronteiriços ocorre por meio do projeto de melhoramento da hidrovia do rio Napo, trazendo benefícios para ambos países. Na Bacia do rio Acre a cooperação internacional entre os três países que a compartilham ocorre com os projetos de infraestrutura, como a Estrada do Pacífico, mas não envolve o compartilhamento dos recursos hídricos. A cooperação internacional para o aproveitamento conjunto dos recursos hídricos ocorre nas bacias próximas à do rio Acre, como os projetos das hidrelétricas nos rios Madeira e Inambari.

Existem assimetrias nas relações de poder em ambos os casos, mas que não podem ser consideradas como um tipo de hidro-hegemonia. Na Bacia do rio Napo o Estado a montante é o Equador, que tem vantagens por controlar as cabeceiras do rio e também pelo fato de não receber contaminação transfronteiriça. O Peru, que está a jusante, sofre com a contaminação hídrica transfronteiriça resultante da exploração do petróleo, entretanto, no que concerne à navegação o país apresenta vantagem, uma vez que controla o acesso ao rio Amazonas e pode limitar o comércio internacional do Equador. Isto não acontece devido aos acordos assinados pelos países em 1998 que garantem a livre navegação entre eles.

Na Bacia do rio Acre o Brasil possui maior poder econômico e melhor infraestrutura institucional para a gestão ambiental e dos recursos hídricos em relação ao Peru e à Bolívia. No entanto, está situado a jusante, o que acarreta desvantagens, pois a falta de infraestruturas nos demais países impacta o Brasil, como, por exemplo, na questão dos recursos pesqueiros.

As teorias discutidas no Capítulo 1 mostraram que, apesar de não existir guerras internacionais pela água, a disputa entre Estados pelos usos dos recursos hídricos pode contribuir para o agravamento de tensões no seio de relações já conflituosas. Essa situação poderia ocorrer no caso da Bacia do rio Napo, pois existe um risco de contaminação hídrica transfronteiriça envolvendo dois

países que estiveram em conflito por quase um século e cujo "Acordo de Paz" é recente. A governança da bacia ao envolver todos os atores sociais poderia contribuir para solucionar problemas comuns e fortalecer a cooperação prevenindo conflitos.

Iniciativas locais de governança, como o caso da Iniciativa MAP, podem emergir mesmo sem o apoio das organizações de cooperação multilateral, como a Otca. Na Bacia do rio Acre, a governança transfronteiriça está concentrada nos esforços para a gestão conjunta com o intuito de reverter os processos de degradação, como pode ser observado nas ações e objetivos da Iniciativa MAP.

O modelo de governança global da água fomentado por instituições, como a ONU, o GWP e os Fóruns Mundiais da Água, é seguido, em maior ou menor grau, pelos quatro países estudados. A ideia de gestão integrada utilizando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão faz parte da política de recursos hídricos nos quatro países. No Brasil e no Peru a água é vista como um bem com valor econômico e permitem a privatização dos serviços de água e saneamento e a cobrança pelo seu uso. Na Bolívia e no Equador foi reconhecido o direito humano à água e a proibição da privatização dos seus serviços. Os quatro países possuem projetos financiados com recursos de organizações internacionais, como o BID, agências de cooperação internacional e ONGs, por isso devem se adequar aos moldes dessas instituições para receberem financiamento.

É interessante observar que o TCA foi assinado com vistas a garantir a soberania dos países amazônicos sobre seus territórios e recursos naturais. No entanto, no decorrer dos anos de funcionamento e com a criação da Otca, grande parte das atividades da Organização são financiadas por países e instituições internacionais externos à região amazônica. O que parece contraditório, uma vez que a intenção do TCA era manter os interesses externos e suas propostas de internacionalização da Amazônia afastados. Atualmente a maior parte dos projetos da Otca são financiados com recursos externos.

O Projeto Otca/GEF de gerenciamento conjunto dos recursos hídricos da Bacia Amazônica é financiado pelo GEF e foi formulado

de acordo com suas exigências e modelo de gestão. Um dos grandes problemas para o sucesso desse Projeto poderia ser a incompatibilidade de interesses nacionais em relação ao processo de integração regional, bem como as mudanças de governo nos países que podem alterar as percepções e interesses em relação ao projeto. Por outro lado, um dos pontos positivos do Projeto Otca/GEF é o financiamento de pesquisas sobre a bacia, o que poderia servir como um incentivo para a formação de redes de pesquisadores e de pesquisa, ou para o fortalecimento das já existentes, como a Unamaz. No entanto, essa iniciativa precisa estar relacionada com incentivos por parte dos Estados para as pesquisas na Bacia Amazônica pensando em uma política de longo prazo.

A história da formação das fronteiras na Bacia Amazônica permitiu compreender o contexto em que tem se desenvolveu a cooperação entre os países amazônicos tanto bilateral quanto multilateral e sua relação com suas respectivas porções amazônicas. As regiões fronteiriças possuem atualmente um potencial para estimular a integração transfronteiriça e atuam diretamente com o compartilhamento dos recursos hídricos. Elas são afetadas pelos projetos das iniciativas de integração regional, como a Iirsa, que impactam a governança dos recursos hídricos na escala local.

Na escala internacional atuam principalmente os países amazônicos em suas relações bilaterais e multilaterais, organizações intergovernamentais regionais que são a Otca e a Iirsa (como parte da Unasul), organizações internacionais que são o GEF, o Pnuma e a OEA, a Coica como organização indígena transnacional e ONGs com atuação também transnacional. Nessa escala foi elaborado o projeto Otca/GEF e os projetos de infraestrutura da Iirsa, sem a participação dos atores locais. Os projetos de infraestrutura apoiados pelos governos dos países amazônicos encontram resistências por parte de movimentos indígenas e ONGs, demonstrando conflitos de interesses entre os atores.

A comparação entre as duas bacias hidrográficas estudadas permite concluir que nelas não existe uma governança consolidada.

Na Bacia do rio Acre existe a formação de um processo de governança iniciada pela Iniciativa MAP e na Bacia do rio Napo esta formação é incipiente, pois apesar de existir mobilização da sociedade civil ela não é transfronteiriça. A Tabela 4.1 mostra a comparação entre as bacias nos aspectos da governança analisados neste trabalho.

Tabela 4.1 – Análise comparada da governança das Bacias dos rios Acre e Napo.

Aspectos da governança	Bacia do rio Acre	Bacia do rio Napo
1. Conflito fronteiriço	Solucionado em 1903/1904.	Solucionado em 1998.
2. Relações Bilaterais no contexto atual	Cooperativas.	Cooperativas.
3. Países membros da Otca	Sim.	Sim.
4. Participação no Projeto Otca/GEF	Sim. Consta como projeto-piloto para adaptação às mudanças climáticas.	Não está presente no Projeto.
5. Impactos socioambientais na Bacia	Desmatamento, contaminação hídrica pela falta de saneamento, secas e enchentes, diminuição dos recursos pesqueiros.	Desmatamento, contaminação hídrica pela falta de saneamento, pela exploração de hidrocarbonetos e pela exploração mineira.
6. Projetos de Infraestrutura da Iirsa	Estrada do Pacífico (Eixo Peru-Bolívia-Brasil).	Acesso à Hidrovia do Napo (Eixo do Amazonas).
7. Projetos de Infraestrutura Bilaterais	Acordo energético Peru-Brasil – hidrelétrica de Inambari.	Melhoramento da Hidrovia do Napo (Plano Binacional).
8. Legislação e	Sim. No Brasil a gestão é	Sim. No Peru existe

instituição nacional para a gestão da água	mais descentralizada, mas recentemente Peru e Bolívia estão promovendo maior descentralização da gestão.	um esforço de descentralização. No Equador a gestão ainda é centralizada, com a presença de órgãos desconcentrados nas bacias.
9. Gestão da água e ambiental em órgãos subnacionais.	Descentralizada. No Brasil se prevê a existência de CBH e no Peru podem ser criados os Conselhos de Cuenca. No entanto, a Bacia do rio Acre não conta com nenhum comitê ou conselho.	Descentralizada a gestão ambiental. A gestão da água ainda está em processo de descentralização. No Peru foi criada a ALA Amazonas e no Equador existe uma oficina desconcentrada da Senagua.
10. Água Potável e Saneamento nas concentrações urbanas	Existem empresas que distribuem água potável nas cidades, mas não há iniciativas para melhorar a sua qualidade. Praticamente não existe coleta e tratamento de esgoto.	Em poucas localidades existem empresas que distribuem água potável, mas não há iniciativas para melhorar a sua qualidade. Praticamente não existe coleta e tratamento de esgoto.
11. Contaminação hídrica transfronteiriça	Existe na área das cidades gêmeas (Cobija-Brasileia-Epitaciolândia, Assis Brasil-Iñapari) resultante da falta de saneamento.	Existe por causa da exploração de hidrocarbonetos e do rompimento de oleodutos e também pela falta saneamento.
12. Iniciativas	Existe – Iniciativa MAP.	Não existe. Apenas

de governança transfronteiriça na escala local		circunscritas ao território nacional.
13. Mobilização da sociedade civil	No Acre, por seringueiros e indígenas, levou à criação das Resex e TIs. Em Pando com a reforma agrária para terras comunitárias. Em Madre de Dios , principalmente as organizações indígenas. E como mobilização transfronteiriça a Iniciativa MAP.	No Equador contra a contaminação causada pelas empresas petroleiras, a FDA. E também algumas organizações indígenas se mobilizaram contra o corredor Manta-Manaus e a dragagem do rio Napo.

A Bacia do Rio Acre está localizada em uma tríplice fronteira delimitada na primeira década do século XX, enquanto o conflito fronteiriço entre Equador e Peru, onde está a Bacia do rio Napo, só terminou com o “Acordo de Paz” na última década do século XX. Existe uma diferença de quase um século na consolidação das fronteiras nos dois casos estudados. Isso pode ter algum impacto sobre o aparecimento da iniciativa de governança transnacional no Acre, enquanto este tipo de iniciativa não surgir na Bacia do rio Napo. No entanto, outros fatores estão envolvidos, como o grau de mobilização social, a presença de ONGs transnacionais e de universidades, a existência de um grupo de pesquisadores interessados nos acontecimentos da região, entre outros, o que requer maiores estudos para sua confirmação.

Além disso, a presença de universidades na região MAP contribuiu para o surgimento de uma iniciativa de governança transfronteiriça, visto que as primeiras reuniões que deram origem à Iniciativa foram impulsionadas por pesquisadores da região. A proximidade resultante da existência de cidades gêmeas também contribuiu para a articulação transnacional. Na Bacia do rio Napo as comunidades estão muito mais isoladas uma da outra, não há cidades gêmeas e o transporte pelos rios é precário, o que dificulta a comunicação e a articulação da sociedade civil.

Referências

ABC. Cooperação Triangular. Disponível em: <http://www.abc.gov.br/projetos/cooperacaoPrestadaTriangular.asp>. Acesso em: set. 2011.

ACHI, A. El agua como bien comunal: síntesis de las investigaciones en Bolívia. In: BUSTAMANTE, R. (Ed.). *Lo colectivo y el agua*: entre los derechos y las prácticas. Lima: IEP; Concertación, 2010. p.75-108.

ACSERALD, H. *Conflitos ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ACTA PRESIDENCIAL. Acta Presidencial de Brasília (26 de octubre de 1998). Registro Oficial n.137. Quito: 1999.

ADEMAF. Agencia para el Desarrollo de las Macroregiones y Zonas Fronterizas. Disponível em: <http://www.ademaf.gob.bo/ml.php>. Acesso em: fev. 2013.

AGNEW, J. Waterpower: politics and the geography of water provision. *Annals of the Association of American Geographers*, v.101, n.3, p. 463-76, 2011.

ALAM, U.; DIONE, O.; JEFFREY, P. The benefit-sharing principle: implementing sovereignty bargains on water. *Political Geography*, v.28, p.90-100, 2009

ALEM, A. R. Geo Titicaca: perspectivas del Medio Ambiente en el Sistema Hídrico Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa (TDPS). Ciudad de Panamá: Pnuma, 2011. Disponível em: <http://www.unep.org/dewa/Portals/67/pdf/Geo_Titicaca.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

ALLAN, T. *Virtual water*: tackling the threat to our planet's most precious resource. London: I. B. Tauris, 2011.

ALLAN, J. A. *The Middle East water question*: hydropolitics and the global economy. London: I. B. Tauris & CO, 2001.

ALMEIDA, A. W. The growing pains of an unprecedented civil society-government partnership in the brazilian Amazon: the case of the Amazon Working Group (GTA). In: ANDERSON, M. (Ed.). *Thinking out loud II*: innovative case studies on participatory instruments. Washington: LAC Civil Society Team; World Bank, 2000. p.55-66.

ALMEIDA, J. S.; REIS, V. L.; SILVA, M. M. F. Estado do Acre. In: *Governança p*ública das á*guas*: experiência dos estados brasileiros. Salvador: IICA; INGÁ-Bahia, 2009.

ALT. *Autoridad Binacional Autonoma del Sistema Hidrico del Lago Titicaca, rio Desaguadero, Lago Poopó y Salar Coipasa–ALT*. Disponível em: <http://www.alt-perubolivia.org/web/>. Acesso em: 10 dez 2012.

ALVAREZ, W.; FADIGAS, E. A. F. A. *Análisis del processo de integración elétrica Perú-Brasil*. 2010.

ALVARES, J. A. Las dragas son asesinas. *El Comercio*, Loreto, 27 mar. 2012. p. A11.

AMAYO, E. Z. Por qué estudiar la formación historica y la problemática actual de la Amazonia? *Espiral Estudios sobre Estado y Sociedad*, Guadalajara (México): Universidad de Guadalajara, n.15, p.73-105, 1999.

AMAYO, E. Z. Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes. *Estudos Avançados*, São Paulo: IEA, p.117-52, 1993.

AMAYO, E. Z. O impacto da globalização na Amazônia e no Pacífico Sul-Americano. In: AYERBE, L. F. (Coord.). *Integração latino-americana e caribenha*. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina; Imprensa Oficial do Estado de S. Paulo, 2007. p.79-114,

ANA-Peru. *Autoridad Nacional del Agua de Perú*. Recursos Hídricos en Perú. Lima: ANA, 2010.

ANA-Peru. Autoridad Nacional del Agua de Perú. Resolución Directoral n.059 – 2013 – ANA – DARH. Lima: ANA, 2013.

ANA-Peru DCPRH. *Autoridad Nacional del Agua Peru – Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos*. Diagnóstico y Plan de Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca de Madre de Dios. Fase I. Puerto Maldonado: ANA-Peru, 2011.

ANDINA. ANA y consultora reunirán a especialistas de Loreto y Amazonas. 2013. Disponível em: <http://www.andina.com.pe/Espanol/noticia-elaboraran-diagnostico-recursos-hidricos-de-amazonia-peruana-442671 aspx#.UdQxEfnql1w>. Acesso em: jun. 2013.

ANDRADE, K. M. El Parque Yasuní y la iniciativa Yasuní-ITT frente a la exploración petrolera. Conservación o explotación? In: KRAINER, A.; MORA, M. F. (Comp.). *Retos y amenazas en el Yasuní*. Quito: Flacso, 2011. p.43-69.

ANTIQUERA, D. C. *A Amazônia e a política externa brasileira*: análise do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) e sua transformação em organização internacional (1978-2002). 2006. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Programa San Tiago Dantas, Convênio PUC-SP, Unesp, Unicamp. Campinas, 2006.

APOLO, W. B. Agua y desarrollo en la zona andino-amazónica del Ecuador. In: ZAMUDIO, H. B. et al. (Eds.). *Amazonia y agua*: desarrollo sostenible en el siglo XXI. Bilbao: Universidad del País Vasco; OTCA; UA; Unamaz, 2009. p.275-83.

AQUINO, M. J. S. *A casa dos nossos gens*: um estudo sobre ONGs ambientalistas na Amazônia. 2003. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

ARAGÓN, L. E. *The Amazon as a study object*. Monografia apresentada ao Institute of Latin American Studies. Stokholm: Stokholm University, 1994.

ARAGÓN, L. E; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003.

ARNÉZ, A. M. et al. *Bajo el caudal*: el impacto de las represas del río Madera en Bolívia. La Paz: Fobomade, 2009.

ARTEAGA, R. A Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (Otca): um desafio permanente. *Diplomacia, Estratégia e Política*, Brasília: Funag, n.4, p.86-100, 2006.

AXEROLD, R. *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books, 1984.

BANDEIRA, L. A. M. O Barão de Rothschild e a questão do Acre. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v.43, n.2, p.150-69, 2000.

BAUD, M. State-building and borderlands. In: CEDLA. *Fronteras*: towards a borderless Latin America. Amsterdam: Cedla, 2000, p. 41-79.

BECKER, B. Inserção da Amazônia na geopolítica da água. In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003. p.273-98.

BECKER, B. Geopolítica da Amazônia. *Estudos Avançados* – USP, São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, v.19, n.53, jan.-abr., p.71-86, 2005.

BECKER, B. *Amazônia*: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

BECKER, B.; STENNER, C. *Um futuro para a Amazônia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

BERMANN, C. et al. Usinas hidrelétricas na Amazônia – o futuro sob as águas. In: SEMINÁRIO POLÍTICAS PÚBLICAS E OBRAS DE INFRAESTRUTURA NA AMAZÔNIA, 2010. Brasília. Anais… Cenários e desafios para a governança socioambiental. Brasília: Inesc, 2010. p.1-37.

BEZERRA, M. J. *Invenções do Acre*: de território a estado – um olhar social. 2006. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

BISWAS, A. K. Integrated water resources management: is it working? *Water Resources Development*, v.24, n.1, p.5-22, 2008.

BOELENS, R. Water rights politics. In: WARNER, J.; WEGERICH, K. (Eds.). *The politics of water*: a survey. Londres: Routledge, 2010. p.161-83.

BOELENS, R.; ZWARTEVEEN, M. Prices and politics in Andean Water Reforms. *Development and Change*, v.36, n.4, p.735-58, 2005.

BOELENS, R.; URTEAGA, P. (Ed.). *Derechos colectivos y políticas hídricas em la región andina*. Lima: IEP; WALIR, 2006.

BOELENS, R.; HOODENGAM, P. (Eds.). *Derechos de agua y acción colectiva*. Lima: IEP; WALIR, 2007.

BONILLA, A. Procesos políticos e intereses nacionales em el conflito Ecuador-Peru. *Nueva Sociedade*, n.143, p.30-40, 1996.

_____. (Ed.). *Ecuador-Perú*: horizontes de la negociación y el conflicto. Quito: Flacso-Ecuador, 1999.

_____. Seguridad, defensa y desarrollo diez años después. In: DONOSO, C. (Comp.). *Ecuador-Perú*: evaluación de una década de paz y desarrollo. Quito: Flasco, 2009. p.203-8.

BRASIL, I. Gestão dos recursos hídricos como elemento de transformação da sociedade amazônica. In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003.

BRASIL, K. Cheias no Estado atingiram mais de 131 mil pessoas. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 27 de fev. 2012.

BUITRÓN, R. C. *Reconquista del espacio latino-americano. Corredores biológicos y corredores multimodales en el Ecuador*.

Informe final del concurso: ALCA, procesos de dominación y alternativas de integración regional. Programa Regional de Becas CLACSO, 2007. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.claso.org.ar/ar/libros/semi/2004/buitron.pdf.>. Acesso em: set. 2009.

BULL, H. *A sociedade anárquica*. Brasília: Unb; Ipri. São Paulo: Imprensa Oficial, 2002.

BUSTAMANTE, R. *El difícil camino de la formulación de una nueva Ley de Aguas para Bolivia*. Cochabamba: Centro Agua, 2004.

BUSTAMENTE, T.; JARRÍN, C. Indicadores sociales y petróleo em la Amazonía. In: BUSTAMANTE, T. (Ed.). *Detrás de la cortina de humo*: dinámicas sociales y petróleo en el Ecuador. Quito: Flacso, 2007. p.21-95.

BUZAN, B. People, states and fear: an agenda for international security studies in the post-Cold War era. Hemel Hempstead: Harvester-Wheatsheaf, 1991.

BUZAN, B.; WAEVER, O. *Regions and powers*: the structure of international security. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BUZAN, B.; WAEVER, O.; WILDE, J. *Security*: a new framework for analysis. Boulder: Lynne Rienner, 1998.

CADMA. Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente. *Amazonia sin mitos*. BID; PNUD; TCA Secretaria Pro-Tempore, 1992.

CAMARGO, E.; PEREIRA, M. R. S.; SANT'ANA, D. Q. Marco institucional e legal para a gestão de recursos hídricos na região MAP. In: REIS, V. (Org.). *Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre*: diagnóstico e avanços. Rio Branco: WWF; Ufac, 2007. p.43-57.

CAN. Comunidad Andina de Naciones. Banco de Proyectos de Integración y Desarrollo Fronterizo. Disponível em:

<http://www.comunidadandina.org/fronteras/bpif.htm>. Acesso em: maio 2013.

CARDINI, J. (Dir.). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.1. Lima: BID, 2010a. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo html>. Acesso: fev. 2013a.

CARDINI, J. (Dir.). Estudio Binacional de *Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.2. Lima: BID, 2010b. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo html>. Acesso: fev. 2013b.

CARDINI, J. (Dir.). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.3. Lima: BID, 2010c. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo.html>. Acesso: fev. 2013c.

CARDINI, J. (Dir.). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.4. Lima: BID, 2010d. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo html>. Acesso: fev. 2013d.

CARDINI, J. (Dir.). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.5. Lima: BID, 2010e. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo html>. Acesso: fev. 2013e.

CARDINI, J. (Dir.). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Informe Final, v.6. Lima: BID, 2010f. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo.html>. Acesso: fev. 2013f.

CARDINI, J. (Dir). *Estudio Binacional de Navegabilidad del Rio Napo (Ecuador-Perú)*. Resumen Ejecutivo. Lima: BID, 2010g. Disponível em: <http://www.mtc.gob.pe/portal/transporte/acuaticos_nosotros/BinNavNapo.html>. Acesso: fev. 2013g.

CARNEIRO, M. S. A construção social do mercado de madeiras certificadas na Amazônia brasileira: a atuação das ONGs ambientalistas e das empresas pioneiras. *Sociedade e Estado*, Brasília, v.22, n.3, p.681-713, 2007.

CARRIÓN, F. M. *La Paz por dentro*: Ecuador-Perú: testimonio de una negociación. Quito: Flacso-Ecuador, 2008.

CASTRO, E. Geopolítica da água e novos dilemas a propósito da Amazônia e seus recursos naturais. In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003. p.321-39.

CASTRO, I. E. de. *Geografia e política*: território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. O problema da escala. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. C.; CORREA, R. L. (Orgs.). *Geografia*: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p.117-40.

CASTRO, J. E. Water governance in the twentieth first century. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v.X, n.2, p.97-118, 2007.

_____. Apuntes sobre el proceso de mercantilización del agua: un examen de la privatización en perspectiva histórica. In: CGIAB. *Justicia Ambiental y Sustentabilidad hídrica*. Cochabamba: CGIAB, 2009. p. 11-29.

CAUBET, C. G. *A* água doce nas relações internacionais. Barueri: Manole, 2006.

CENTRO AGUA. *Programa de Acciones Estrategicas para la gestión del agua y el manejo de la cuenca Arroyo Bahia–Cobija, Pando*. Cobija: Centro Agua; CI; Care; PTA, 2010.

CEPAL. Cooperación CEPAL – Proyecto Mesoamérica: aportes a la facilitación del comercio y el transporte en Mesoamérica. *Boletin FAL. CEPAL*, v.253, n.5, 2009.

COELHO, P. M. P. *Fronteiras na Amazônia*: um espaço integrado. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1992.

COHEN, J. C. P. ; ROCHA, E. J. P.; SOUZA, J. R. S. Avaliação dos impactos antropogênicos no ciclo da água na Amazônia: In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003. p.69-94.

COMEGNA, M. A.; LUCHINO, M. M. R. F. Novas territorialidades e conflitos na Amazônia: a IIRSA e o eixo Peru-Brasil-Bolivia. In: La planificación territorial y el urbanismo desde el dialogo y la participación. Actas del XI Coloquio Internacional de Geocritica. Buenos Aires: 2010. Disponível em: <http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/geocritica2010/672.html>.

CHAMORO, A. S. L. *Los instrumentos del cambio de política eléctrica en el Ecuador (2007-2010)*. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais – Governança Energética) – Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Flacso). Quito: Flacso, 2012.

CHIRIF, A. Pueblos indígenas del nordeste de la Amazonia peruana, demografía y problemas. In: BENAVIDES, M. *Atlas de comunidades nativas y áreas naturales protegidas del nordeste de la Amazonia peruana*. Lima: IBC, 2010.

CCS – COCA CODO SINCLAIR. *Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair*. Disponível em: <http://www.ccs.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=171>. Acesso em: maio 2013.

COELHO, P. M. P. *Fronteiras na Amazônia*: um espaço integrado. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1992.

CONCA, K. *Governing water*: contentious transnational politics and global institution building. Massachusetts: MIT Press, 2006.

CONEJO, B. Logros y perspectivas: diez años de integración fronteriza Ecuador-Perú. In: DONOSO, C. (Comp.). *Ecuador-Perú*: evaluación de una década de paz y desarrollo. Quito: Flasco, 2009. p.167-90.

COOK, C.; BAKKER, K. Water security: debating and emerging paradigm. *Global Environmental Change*, v.22, p.94-102, 2012.

COSTA, W. M. *Geografia política e geopolítica*: discursos sobre o território e o poder. São Paulo: Hucitec; Edusp, 1992

COSTA, W. M. Ordenamento territorial e Amazônia: vinte anos de experiência de zoneamento ecológico econômico. In: BATISTELA, M.; MORAN, E.; ALVES, D. (Org.). *Amazônia*: natureza e sociedade em transformação. São Paulo: Edusp, 2008. p.241-74.

COSTA, W. M. O Brasil e a América do Sul: cenários geopolíticos e os desafios da integração. *Confins*, n. 7, 2009. Disponível em: <http://confins.revues.org/6107>. Acesso em: nov. 2012.

COSTA, P. S. M.; VLACH, V. R. F. Brasil: geopolítica de ocupação efetiva, poder perceptível e dinâmica territorial atual. In: ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, XI, 2007, Bogotá. Geopolítica, globalización y cambio ambiental: retos en el desarrollo latinoamericano. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2007. v.1, p.1-20.

COSTA-FILHO, A. Uma nova “OTCA” sob a velha ótica? In: ARAGÓN, L. E.; CLUSENER-GODT, M. (Org.) *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003. p.383-93.

CRESPO, A. M. La cuenca del Lago Titicaca. In: UNESCO. *Encuentros sobre el agua*. Paris: Unesco, 2004. p. 17-21. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd59/crespo.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

CTAR Madre de Dios; IIAP. *Madre de Dios*: caminho al desarrollo sostenible. Propuesta de Zonificación Ecológica Económica como base para el Ordenamiento Territorial. Puerto Maldonado: BID; Biofor-Usaid; Iiap; CTAR-Madre de Dios, 2001.

CUNHA, H. B.; PASCOALOTO, D. *Hidroquímica dos rios da Amazônia*. Manaus: Centro Cultural dos Povos da Amazônia, 2006.

CUISINIER-RAYNAL, A. La frontier au Pérou entre fronts et synopses. *L'Espace geographique*, v.3, p.213-29, 2001.

DAI-MRE. Divisão de Atos Internacionais do Ministério das Relações Exteriores. *Acordo por troca de Notas para a criação de Comitês de Fronteria*. 1999. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/1999/b_35/>. Acesso em: abr. 2013.

DAOUDY, M. Getting beyond the environment-conflict trap: benefit sharing in international river basins. In: EARLE, A.; JÄGERSKOG, A; ÖJENDAL, J. (Eds.). *Transboundary water management*: principles and practice. London: Earthscan, 2010. p. 43-55.

DAVIDSEN, P. A. Hydrosolidarity as water security in the Okavango River Basin. In: WARNER, J.; WEGERICH, K. (Eds.). *The politics of water*: a survey. Londres: Routledge, 2010. p.68-95.

DECLARAÇÃO dos governos da República Federativa do Brasil e da República do Peru sobre Integração Física e Conservação do Meio Ambiente. Assis Brasil, 2006. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2006/b_5>. Acesso em: mar. 2010.

DELLI PRISCOLI, J.; WOLF, A. *Managing and transforming water conflicts*. New York: Cambridge University Press, 2009.

DIAZ, C. E. (Coord.). Visión Boliviana de la Cuenca Amazónica. Informe Final. La Paz: SENAMHI, 2007. Disponível em: <http://www.otca.info/gefam/index.php?page=HomePage&cat=39>. Acesso em: abr. 2007.

DIEGUES, A. C. Introdução. In: DIEGUES, A. C. (Org.). *A ecologia política das grandes ONGs transnacionais conservacionistas*. São Paulo: Nupaub; USP, 2008.

DOMINGUEZ, C. Importância dos rios no sistema de transporte da Amazônia. In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Orgs.).

Problemática do uso local e global da água na Amazônia. Belém: Naea, 2003. p. 161-90.

DONOSO, C. Ecuador-Perú: evaluación de una década de paz y desarrollo. In: DONOSO, C. (Comp.). *Ecuador-Perú*: evaluación de una década de paz y desarrollo. Quito: Flasco, 2009. p.27-35.

DOUROJEANNI, A. R. *Water management at the river basin level*: challenges in Latin America. Santiago (Chile): Natural Resources and Infrastructure Division Cepal, 2001a.

_____. *Impactos socioambientales probables de la carretera transoceánica (Rio Branco– Puerto Maldonado–Ilo) y la capacidad de respuesta del Perú*. Arequipa (Peru): 2001b.

DOUROJEANNI, A. C. Análisis crítico de la creación de organismos de cuenca en América Latina y Caribe. In: ENCONTRO DE ORGANISMOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DA AMÉRICA LATINA E CARIBE, 1, 2004, Foz do Iguaçu: 2004.

_____. *Análisis de la situación de la creación de entidades de cuencas en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal, 2009.

DOUROJEANNI, M. J. Médio siglo de desarrollo em la Amazonía: ¿Existen esperanzas para su desarrollo sustentable? *Estudos Avançados*, São Paulo, v.12, n.34, p.187-218, 1998.

_____. *Impactos socioambientales probables de la carretera transoceánica (Rio Branco – Puerto Maldonado – Ilo) y la capacidad de respuesta del Perú*. Arequipa (Peru): Set 2001a.

DOUROJEANNI, A.; JOURALEV, A. *Crisis de gobernabilidad em la gestión del agua*. Santiago de Chile: Cepal; Eclac, 2001b.

_____. Evolución de políticas hídricas en América Latina y el Caribe. *Bahia Análise e Dados*, Salvador, v.13, n. esp., p.347-55, 2003.

DUARTE, A. F. *Medições de vazão e pluviometria na bacia do rio Acre*, amostragem e análise físico-química da água. Relatório 1. Rio Branco: Universidade Federal do Acre, 2007.

_____. *Ficha descritiva de estação fluviométrica*. Disponível em: <http://www.acrebioclima.pro.br/Estacao_fluviometrica_13610000_Porto_Acre.pdf>. Acesso em: dez. 2008.

DUARTE, E. G. *Conflitos pela terra no Acre*: a resistência dos seringueiros de Xapuri. Rio Branco: Casa da Amazônia, 1987.

DUBASH, N. K.; DUPAR, M.; KOTHARI, S.; LISSU, T. *A watershed in global governance?* An independent assessment of the World Comission on Dams. World Resources Institute, 2001.

DUBLIN Statement on Water and Sustainable Development. 1992. Disponível em: <http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/icwedece.html>. Acesso em: mar. 2013.

DUDA, A. M.; UITTO, J. I. Management of transboundary water resources: lessos from internacional cooperation for conflict prevention. *The Geographical Journal*, v.168, n.4, p.365-78, 2002.

DYER, H. C. Environmental security as a universal value: implications for international theory. In: VOGLER, J.; IMBER, M. F. (Eds.). *The environment and international relations*. London; New York: Routledge, 1996. p.22-40.

ECORAE. Diagnóstico integral de la Región Amazónica Ecuatoriana. Quito: Ecorae, 1997.

_____. *(Re)construir la Región Amazónica Ecuatoriana*: una perspectiva regional desde lo local y comunitario. Quito: Ecorae, 2003.

ECORAE; INADE. Plan Peruano-Ecuatoriano para el desarrollo integral de las cuencas de los ríos Napo-Tigre-Pastaza. Lima: Inade; Ecorae, 2002.

ECUADOR ESTRATEGICO. *Ecuador Estratégico*. Disponível em: <http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec/institucion/ecuador-estrategico>. Acesso em: jun. 2013.

ELLIOT, L. *The global politics of the environment*. New York: New York University Press, 2004.

EQUADOR. Decreto n.1.088, de 27 de março de 2008. Registro Oficial n.346.

EQUADOR. Visión nacional para la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca del río Amazonas. Informe Final. Disponível em: <http://www.otca.info/gefam/index.php?page=HomePage&cat=39>. Acesso em: abr. 2009.

ESCHLE, C.; STAMMERS, N. Taking part: social movements, INGOs, and global change. *Alternatives*, n.29, p.333-72, 2004.

ESCOBAR, S. *ZEE de la Amazonia Ecuatoriana*. La Amazonia Ecuatoriana en cifras. Quito: Ecorae, 2007.

ESPINOZA, E. M. et al. Experiências de mitigação de impactos na bacia do rio Acre: mapa de perigos da cidade de Iñapari-Peru. In: REIS, V. (Org.). *Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre*: diagnóstico e avanços. Rio Branco: WWF; Ufac, 2007. p. 59-87.

EVA, H. D.; HUBER, O. *A proposal for defining the geographical boundaries of Amazonia*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005.

FAME. Foro Alternativo Mundial del Agua. Disponível em: <http://www.fame2012.org/es/>. Acesso em: abr. 2013.

FDA. *Frente de defensa de la Amazonia*. Texaco tóxico. Disponível em: <http://www.texacotoxico.org/union-de-afectados-y-afectadas/>. Acesso em: fev. 2013.

FENZL, N.: MATHIS, A. Poluição dos recursos hídricos naturais da Amazônia: fontes, riscos e consequências. In: ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Org.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Naea, 2003. p.117-41.

FENZL, N. Integração Institucional para o manejo sustentável dos recursos hídricos da Bacia do Rio Amazonas. In: ZAMUDIO, H. B. et al. (Eds.). *Amazonia y agua*: desarrollo sostenible en el siglo XXI. Bilbao: Universidad del País Vasco; Otca; UA; Unamaz; 2009. p.483-93.

FERNANDEZ, N.; BUITRÓN, R. C. Derecho al agua em Ecuador: avances, limites y retos. In: PROGRAMA ANDINO DE DERECHOS HUMANOS (Comp.). *Develando el desencanto*. Informe sobre derechos humanos Ecuador 2010. Quito: Abya Yala, 2011.

FERREIRA, A. M. M.; SALATI, E. Forças de transformação do ecossistema amazônico. *Estudos Avançados*, *São Paulo* – IEA-USP, v.19, n.54, p.25-44, maio-ago. 2005.

FERRO, G. *Três lados, três histórias*: os esforços para manejar a bacia trinacional do Rio Acre. Disponível em: <http://www.map-amazonia.net>. Acesso em: jan. 2008.

FERRO, G. *Three sides, three stories*: the efforts to manage the tri-national basin of the Acre river. 2007. Dissertation (Master in International Development Studies) – Utrecht University. Utrecht, 2007.

FONTAINE, G. La globalización de la Amazonia: una perspectiva andina. *Iconos Revista de Ciencias Sociales. Quito* (Equador: Flacso), n.25, p.25-36, 2006.

_____. *El precio del petróleo*: conflictos socio-ambientales y gobernabilidad en la región amazónica. Quito: Flacso; Ifea; Abya-Yala, 2007.

_____. ITT: un problema de gobernanza para el Ecuador. In: FONTAINE G.; PUYANA, A. (Coord.). *La guerra del fuego*: políticas petroleras y crisis energética en América Latina. Quito: Flacso, 2008. p.169-93.

_____. *Petropolítica*: una teoría de la gobernanza energética. Quito: Flacso; IEP; Abya-Yala, 2010.

FOUCHER, M. *Obsessão por fronteiras*. São Paulo: Radical Livros, 2009.

FRANCISCO, M. Iniciativa MAP: por uma política regional na Amazônia Sul-Ocidental: um olhar sobre a educação. *Mapiense*, UFAC; Herencia, n.1, p.21-9, 2007.

FRANCO, E. B. *Pando, donde el agua es más que un lujo*. Breve análisis de la problemática ambiental y su afectación sobre la calidad del agua en la cuenca arroyo Bahia. Santa Cruz de la Sierra (BO): Fundación Natura, 2010.

FREITAS, R. R.; REIS, V. L.; APEL, M. Governança dos recursos pesqueiros na Bacia do rio Acre com ênfase na tríplice fronteira (Brasil, Peru e Bolívia). In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, V, Florianópolis, 2010. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT18-742-791-20100903230456.pdf>. Acesso em: fev. 2011.

FURLONG, K. Hidden theories, troubled waters: international relations, the “territorial trap”, and the Southern African Development Community’s transboundary waters. *Political Geography*, n. 25, p.438-58, 2006.

_____. Hidden theories, troubled waters: response to critics. *Political Geography*, v.27, p.811-4, 2008.

FURTADO, F. Quem financia uma obra tão polêmica? In: SWITKES, G. (Org.). Águas Turvas: alertas sobre as consequências de barrar o maior afluente do Amazonas. São Paulo: International Rivers, 2008. p.26-48.

GADELHA, R. M. A. F. Conquista e ocupação da Amazônia: a fronteira norte do Brasil. *Estudos Avançados*, São Paulo: IEA, v.16, n.45, p.63-79, 2002.

GAFNER-ROJAS, C. El nuevo reto de la cooperación internacional en el marco de la cuenca del río Amazonas: la gestión integrada. In: DARIO, O. A. N.; GARCIA M. P. (Org.). *Gestión integrada de los recursos hídricos*: la propiedad del agua, estado em Iberoamérica. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007. t.2, p.241-82.

GAMBOA, C. L. B. (In)sostenibilidad de los hidrocarburos en la cuenca amazónica peruana. In: FONTAINE, G.; PUYANA, A. (Coord.). *La guerra del fuego*: políticas petroleras y crisis energética en América Latina. Quito: Flacso; Ministerio de Cultura de Ecuador, 2008.

GEF. Integrated and sustainable management of transboundary water resources in the Amazon River Basin considering climate variability and climate change project. 2009. Disponível em: <http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/repository/Regional_05_2009_GEFID_2364_Regiona_Integrated_Sust_Mgt_Amazon.pdf >. Acesso em: dez. 2009.

GERLAK, A. K. Lesson learning and trans-boundary waters: a look at the Global Environment Facility's international water programs. *Water Policy*, n.9, p.55-72, 2007.

GIORDANO, M. A.; WOLF, A. Sharing waters: Post-Rio internacional water management. *Natural Resources Forum*, Oxford, Malden: Blackwell Publishing, n.27, p.163-71, 2003.

GIORDANO, M. *International River Basin Management*: Global Principles and Basin Practice. 2002. Dissertation (Ph.D in Geography) – Department of Geosciences at Oregon State University. Oregon, 2002. Disponível em: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/Giordano-Meredith-2002.pdf>. Acesso em: dez. 2007.

GIORDANO, M.; WOLF, A. *The world's international freshwater agreements*. Disponível em: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas/atlas_html/foreword/internationalAgreements.html>. Acesso em: 10 fev 2008.

GLEDITSCH, N. P.; HEGRE, H.; LACINA, B. A.; OWEN, T.; FURLONG, K. Conflicts over shared rivers: resource scarcity or fuzzy boundaries? *Politcal Geography*, v.25, p.361-82, 2006.

GLEDITSCH, N. P.; BROCHMANN, M. Shared river – a reconsideration. *Political Geography*, v.31, p.519-27, 2012.

GLEICK, P. *Water in crisis*: a guide to the world's freshwater resources. New York: Oxford University Press, 1993a.

_____. Water and conflict: freshwater resources and international security. *International Security*, MIT Press, v.19, n.1, p.79-112, 1993b.

_____. The changing water paradigm: a look at twenty-first century water resources development. *Water Internacional*, v.25, n.1, p.127-38, 2000.

_____. *Water conflict chronology*. Disponível em: http://www.worldwater.org/conflict/list/ Acesso em: 14 mar. 2013.

GOICOCHEA, Z. I. N. *El origen del rio Amazonas*. Lima: Sociedad Geográfica de Lima; PUCP, 2010.

GOMES, D. IIRSA, el eje multimodal Manta-Manaos y el Qhapaq Ñan. In: KRAINER, A.; MORA, M. F. (Comp.). *Retos y amenazas en el Yasuní*. Quito: Flacso, 2011. p.155-81.

GONÇALVES, C. W. P. *Amazônia, amazônias*. São Paulo: Contexto, 2001.

GONZÁLEZ, J. C. T.; GUEVARA, M. N.; RON, C. Proyecto IIRSA multimodal Manta-Manaos: consideraciones ambientales. In: KRAINER, A.; MORA, M. F. (Comp.). *Retos y amenazas en el Yasuní*. Quito: Flacso, 2011. p.183-97.

GRASA, R. Los conflictos “verdes”: su dimensión interna e internacional. *Ecologia Política*, Barcelona: Fuhem; Icaria, v.8, p.25-40, 1994.

GREGORASCHUK, J. S. *Desarrollo sostenible del área fronteriza amazónica peruano ecuatoriano*. FEMCIDI evaluación de Proyectos 2001. Informe Final. Montevideo (URU): 2003.

GRL – Gobierno Regional de Loreto. *Plan de Desarrollo Regional Concertado de Loreto 2008-2021*. Iquitos: GRL, 2009.

GTIIF – Grupo de Trabalho Interfederativo de Integração Fronteiriça. *Bases para uma proposta de desenvolvimento e integração da faixa de fronteira*. Brasília: GTIIF, 2010.

GUPTA, J.; AHLERS, R.; AHMED, L. The human right to water: moving towards consensus in a fragmented world. *Reciel*, v.19, n.3, p.294-305, 2010.

GWP – Global Water Partnership. *Towards water security*: a framwork for action. Estocolmo: GWP, 2000a.

_____. *Integrated Water Resources Management*. TAC background, Papers n. 4. Estocolmo: GWP, 2000b.

_____. *History*. Disponível em: <http://www.gwp.org/en/About-GWP/History/>. Acesso em: abr. 2013.

HAAS, P. Introduction: epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, v.46, n.1, p.1-35, 1992.

HAESBAERT, R. *O mito da desterritorialização*: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_____. *Regional-Global*: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

HCPO – Honorable Consejo Provincial de Orellana. *Línea Base Ambiental de la Provincia de Orellana*. Francisco de Orellana: Departamento del Ambiente, 2005.

HEILAND, S.; BAUDACH, K. Introducción. In: COOPERACIÓN ALEMANA. Experiencias de la cooperación alemana en el manejo integral de cuencas y la gestión integral de recursos hídricos en Bolivia. La Paz: DED; GTZ; Proagro, p.14-5.

HEMMING, J. *Fronteira Amazônica*: a derrota dos índios brasileiros. São Paulo: Edusp, 2009.

HENSEL, P. R.; MITCHELL, S. M.; SOWERS II, T. E. Conflict management of riparian disputes. *Political Geography*, v.25, p.383-411, 2006.

HERZ, M. Política e relações internacionais do Peru. In: ARAÚJO, H. V. (Org.). *Os países da Comunidade Andina*. Brasília: Funag; Ipri, 2004. p.515-36. v.1.

HOMER-DIXON, T. F. Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases. *International Security*, MIT Press, v.19, n.1,

p.5-40, 1994.

ICOLD. *Hystory*. Disponível em: <http://www.icold-cigb.net/GB/ICOLD/history.asp>. Acesso em: abr. 2013.

IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana. Disponível em: <http://www.iirsa.org>. Acesso em: jul. 2008.

_____. *Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (Cosiplan)*. Disponível em: <http://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItemId=45>. Acesso em: mar. 2011.

INADE. *Plan Estratégico de Desarrollo de las cuencas de los ríos Putumayo, Napo, Bajo Amazonas y Bajo Yavari*. Lima: Inade, 2004.

INEI – Instituto Nacional de Estadística y Informática. *Perfil Sociodemográfico del Departamento de Loreto*. Lima: Inei, 2009. Disponível em: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0838/libro05/Libro.pdf >. Acesso em: maio 2013.

INEI – Instituto Nacional de Estadística y Informática. *Departamento de Loreto*: superfície, población total proyectada, densidad poblacional y ubicación geografía de la capital legal según provincia y distrito. Lima: Inei, 2012. Disponível em: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1018/cuadros/loreto/loreto_16_5.xls>. Acesso em: jun. 2013.

INTERNATIONAL RIVERS. *Barragens na Amazônia*. Disponível em: <http://www.dams-info.org/pt>. Acesso em: abr. 2013a.

INTERNATIONAL RIVERS. *Amazônia viva*. Disponível em: <http://www.internationalrivers.org/campaigns/amaz%C3%B4nia-viva>. Acesso em: abr. 2013b.

IWRA – International Water Resources Association. About us. Disponível em: <http://www.iwra.org/index.php?page=58>. Acesso em: abr. 2013.

JACOBI, P. Governança da água no Brasil. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). *Governança da água no Brasil*: uma visão interdisciplinar.

São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009. p.35-59.

JANSKY, L.; NAKAYAMA, M.; PACHOVA, N. I. Introduction: from domestic to international water security. In: JANSKY, L.; NAKAYAMA, M.; PACHOVA, N. I. (Eds.). *International water security*: domestic threats and opportunities. New York: United Nations University Press, 2008. p.1-5.

JARVIS, T.; WOLF, A. Managing water negotiations and conflicts in concept and pratice. In: EARLE, A.; JÄGERSKOG, A.; ÖJENDAL, J. (Eds.). *Transboundary water management*: principles and practice. London: Earthscan, 2010. p.125-41.

KEOHANE, R. O. *After hegemony*: cooperation and discord in the world political economy. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KHAGRAM, S.; RIKER, J. V.; SIKKINK, K. From Santiago to Seatle: transnational advocacy groups restructuring world politics. In: KHAGRAM, S.; RIKER, J. V.; SIKKINK, K. *Restructuring world politics*: transnational social movements, networks and norms. Minnesota: University of Minnesota Press, 2002. p.3-23.

KOHLHEPP, G. Desenvolvimento sustentável na Amazônia? Dúvidas na consolidação do Programa-piloto, as recentes estratégias e a realidade amazônica. In: COY, M.; KOHLHEPP, G. (Coord.). *Amazônia sustentável*: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias e experiências locais. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

KRUKOSKI, W. R. M. Levantamento da estrutura Geodésia Relativa a hidrovia do rio Madeira. Disponível em: <http://info.lncc.br/madeira.html>. Acesso em: mar. 2013.

LAFERRIERE, E.; STOETT, P. J. Introduction: exploring international ecopolitical theory. LAFERRIERE, E.; STOETT, P. J. (Ed.). *International ecopolitical theory*: critical approaches. Vancouver: University of British Columbia, 2006. p.3-16.

LA RAZÓN. Evo considera estratégica la vía hacia Ilo y decide acelerar obras. Disponível em: <http://www.la-

razon.com/nacional/Evo-considera-estrategica-llacelerar_0_1811218881.html>. Acesso em: maio 2013.

LARAQUE, A. et al. Sediment budget of the Napo River, Amazon Basin, Ecuador and Peru. *Hydrological Processes*, v.23, n.25, p.3509-24, 2009.

_____. Spatial and temporal variability of the hydroclimatic features of the ecuadorian Amazon basin. In: *Unesco*. V Conferencia Mundial FRIEND. La Habana, Cuba, 2006. Impactos Hidrológicos de la Variabilidad y el Cambio Climatico – Selección de Trabajos de América Latina y el Caribe. *Documento Técnico PHI-LAC*, n.11, p.81-96, 2007.

LARAQUE, A.; CUYOT, J. Ç. E POALBOSA, R. Hidroclimatologia del Oriente e Hidrosedimentologia de la Cuenca del Napo. In: BABY, P.; RIVADENEIR, M.; BARRAGÁN, R. (Eds.). *La cuenca del Oriente*: geología y petroleo. Quito: Ifea; IRD; Petroecuador, 2004. p.131-51.

LA TORRE, L. L. ¡*Sólo queremos vivir en paz!* Experiencias petroleras en territorios indígenas de la Amazonía peruana. Copenhague: Grupo Internacional de Trabajo sobre Assuntos Indígenas e Grupo de trabajo “Racismos de Ungurahui”, 1998.

LASSO, L. La industria petrolera en la historia del Ecuador. In: SANTILLÁN, P. C. (Ed.). *La problemática socioambiental alrededor de la industria petrolera en el Ecuador*: revisión de lo más destacado por cientistas sociales y actores locales. Quito: FDA; Fundación Metis, 2010. p.12-41.

LAUTZE, J. et. al. Putting the cart before the horse: water governance and IWRM. *Natural Resources Forum*, n.35, p.1-8, 2011.

LEAL, A. C. Gestão urbana e regional em bacias hidrográficas: interfaces com o gerenciamento de recursos hídricos. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. (Org.). *Recursos hídricos e planejamento urbano e regional*. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal; Deplan; Unesp; IGCE, 2003. p.65-85.

LE PRESTRE, P. *Ecopolítica internacional*. São Paulo: Senac, 2000.

LEVY, J. S. Theory, evidence and politics in the evolution of international relations research programs. In: LEBOW, R. N.; LICHBACH, M. I. (Org.). *Theory and evidence in comparative politics and international relations*. New York: Palmgrave Macmillan, 2007. p.177-97.

LIPIETZ, A. A ecologia política, solução para a crise da instância política? In: ALIMONDA, H. (Org.). *Ecologia política*: natureza, sociedade y utopia. Buenos Aires: Clacso, 2003.

LLORET, P. Z. La gestión del agua y la nueva Ley de Aguas. *Letras Verdes*, Quito: Flacso, n.4, p.19-20, 2009.

LLOSA, J. L. *La integración fronteriza del Perú con el estado de Acre en el Brasil (la via mal llamada interoceánica)*. Lima: PRO-A-SUR, 2001. (Seria: Construyendo el consenso.)

LÓPEZ, L. T.; BENITO, P. del P. *Geografía política*. Madrid: Cátedra, 1999.

LÓPEZ, E. I. La gestión de los recursos hídricos en el Ecuador. *REGA*, v.6, n.2, p.33-48, 2009.

LÓPEZ, V. A. Agua, energía y políticas públicas en la Amazonia ecuatoriana. In: ZAMUDIO, H. B. et al. (Eds.). Amazonia y agua: desarrollo sostenible en el siglo XXI. Bilbao: Universidad del País Vasco; OTCA; UA; Unamaz, 2009a. p.471-482.

_____. No solo "…una forma inteligente de sembrar el agua para cosechar energía" – Implicaciones del proyecto Coca Codo Sinclair para la Amazonía ecuatoriana. In: Memoria del 5to ENCUENTRO NACIONAL DEL FORO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. Quito, 2009b.

_____. *El proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair y la gobernanza energética en la Amazonia ecuatoriana*. Letras Verdes. Quito: Flacso, 2011. p.1-3.

LÓPEZ, C. P.; BALAREZO, D. V. *El derecho humano al agua y la justicia ambiental en Ecuador*. Quito: Proyecto Planeta Azul. 2012. Disponível em:

<http://www.blueplanetproject.net/documents/RTW/RTW-Ecuador-1.pdf>. Acesso em: fev. 2013.

LOURENÇO, J. S. O primeiro decênio da Unamaz: a construção da solidariedade Pan-Amazônica. In: MARIN, R. E. A. (Org.). *Unamaz*: um projeto de cooperação Pan-Amazônica. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, 2003.

MA, J.; KEITH, H.; MITALI, D.; CAI, J. Transboundary water policies: assessment, comparison and enhancement. *Water Resources Management*, n.22, p.1069-87, 2008.

MacCHAPIN. Um desafio aos conservacionistas. In: DIEGUES, A. C. (Org.). *A ecologia política das grandes ONGs transnacionais conservacionistas*. São Paulo: Nupaub; USP, 2008.

MACHADO, L. O. *Mitos e realidades da Amazônia Brasileira no contexto geopolítico internacional*. 1989. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universitat de Barcelona. Barcelona, 1989.

_____. O controle intermitente do território Amazônico. *Revista Território*, v.2, n.2, p.19-32, 1997.

_____. *Interações na fronteira brasileira – Cobija, Brasil – Bolívia*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001.

_____. *Sistemas, fronteiras e território*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

_____. Estado, territorialidade, redes. Cidades gêmeas na zona de fronteira sul-americana. In: SILVEIRA, M. L. (Org.). *Continente em chamas*: globalização e território na América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p.243-84.

MACHADO, L. O.; STEIMAN, R. *Limites e fronteiras internacionais*: uma discussão histórico-geográfica. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002.

MACHADO, P. A. L. *Direito dos cursos de água internacionais*. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

MAGALHÃES, R. C.; BARP, A. R. B. Subsídios para a construção de cenários prospectivos dos recursos hídricos na Amazônia brasileira. In: ARAGÓN, L. E.; OLIVEIRA, J. A. (Orgs.). *Amazônia no cenário Sul-Americano*. Manaus: Ufam, 2009. p.172-88.

MALDONADO, M. J. R. *MAP initiative, infrastructure and energy*: challenges for green governance in southwestern Amazonia.

MANCHENO, D. P. La Manta-Manaos una evaluación de los impactos económicos. In: KRAINER, A.; MORA, M. F. (Comp.). *Retos y amenazas en el Yasuní*. Quito: Flacso, 2011. p.199-228.

MANCHENO, D. P.; PIEDRA, A. C. *La Manta-Manaos, estúdios económico regional*: alcances, riesgos y potencialidades. Quito: Grupo FARO, 2008.

MAP. *Inicitiva MAP*. Disponível em: <http://www.map-amazonia.net>. Acesso em: jan. 2007.

MARENGO, J. A. et al. Hydro-climatic and ecological behavior of the drought of Amazonia in 2005. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, v.363, p.1773-8, 2008.

MARTIN, A. R. *Fronteiras e nações*. São Paulo: Contexto, 1992.

MARTINS, R. C. De bem comum a ouro azul: a crença na gestão racional da água. *Contemporânea*, v.2, n.2, p.465-88, 2012.

MARTINEZ-ALIER. J. *O ecologismo dos pobres*: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.

MATTOS, C. M. *Uma geopolítica Pan-Amazônica*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980. v.181.

MATTOS, A. M. *Pacto Amazônico*: cooperação e integração. Belém: Editora da UFPA, 1982.

MATTOS, J. C. P.; IMAI, L. Y. *Diagnóstico de saneamento ambiental* – coleta e tratamento de esgotamento sanitário nos municípios de Assis Brasil, Brasileia e Epitaciolândia. Rio Branco: DEAS, 2006.

McINTYRE, O. International Water Law: concepts, evolution and development. In: EARLE, A.; JÄGERSKOG, A; ÖJENDAL, J. (Eds.).

Transboundary water management: principles and practice. London: Earthscan, 2010. p.59-71.

MEADOWCROFT, J. Politics and scale: some implications for environmental governance. *Landscape and Urban Planning*, n.61, p.169-79, 2002.

MELLO, N. A. *Políticas territoriais na Amazônia*. São Paulo: AnnaBlume, 2006.

_____. Contradições territoriais: signos do modelo aplicado na Amazônia. *Sociedade e Estado*, Brasília: Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília, v.18, n.1/2, jan.-dez., p.339-60, 2003.

MEM – Ministerio de Energia y Minas. *Portfólio de Projetos de Geração e Transmissão no Sistema Elétrico Interligado Nacional*. Lima: MEM, 2008.

MENDONÇA, F.; SANTOS, L. J. C. Gestão da água e dos recursos hídricos no Brasil: avanços e desafios a partir das bacias hidrográficas – uma abordagem geográfica. *Geografia*, v.31, n.1, p.103-17, 2006.

MERREY, D. J. African models for transnational river basin organizations in Africa: an unexplored dimension. *Water Alternatives*, v.2, n.2, p.183-204, 2009.

MEZA, N. M. *Espacios regionales fronterizos: integración más allá del discurso político*. Bloomington, IN: Palibrio, 2011.

MILLER, F.; HIRSCH, P. Civil society and internationalized river basin management. *Working Paper n. 7*, Sidney: Australian Mekong Resource Centre, University of Sidney, jun. 2003.

MILNER, H. International theories of cooperation among nations: strengths and weaknesses. *World Politics*, John Hopkins University Press, v.144, n.3, p.466-96, apr. 1992.

MIN – Ministério da Integração Nacional. *Proposta de reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira*. Bases de

uma Política Integrada de Desenvolvimento Regional para a Faixa de Fronteira. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.

MINAM – Ministério del Medio Ambiente de Perú. *Comunicado del MINAM*. Disponível em: <http://www.minam.gob.pe>. Acesso em: jun. 2013.

MRRE – Ministerio de Relaciones Exteriores de Ecuador. *Ecuador despliega esfuerzos para reparar daño ambiental en la frontera con el Perú*. Disponível em: <http://cancilleria.gob.ec/es/ecuador-despliega-esfuerzos-para-reparar-dano-ambiental-en-frontera-con-el-peru/>. Acesso em: 10 jun. 2013.

MIRUMACHI, N. Domestic issues in developing international waters in Lesotho: ensuring water security amidst political instability. In: JANSKY, L.; NAKAYAMA, M.; PACHOVA, N. I. (Eds.). *International water security*: domestic threats and opportunities. New York: United Nations University Press, 2008. p.35-60.

MIRUMACHI, N.; ALLAN, J. A. Revisiting transboundary water governance: power, conflict, cooperation and political economy. CAIWA INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADAPTATIVE AND INTEGRATED WATER MANAGEMENT: COPING WITH SCARCITY, 2007, Basel (SWI). *Proceedings*… 12-15 Nov.,, 2007.

MIRUMACHI, N.; ALLAN, J. A. Why negotiate? Asymetric endowments, asymetric power and the invisible nexus of water, trade and power that brigs apparent water security. In: EARLE, A.; JÄGERSKOG, A; ÖJENDAL, J. (Eds.). *Transboundary water management: principles and practic*e. London: Earthscan, 2010. p.13-26.

MITCHELL, R. B. Of course international institutions matter: but when and how? In: BREIT, H. et al. (Eds.). *How institutions change*: perspectives on social learning in global and local environmental contexts. Opladen: VS Verlag, 2003. p.35-52.

MOLINA, J. C. *Analisis de los estúdios de impacto ambiental del complejo hidroelétrico del rio Madera*. Hidrilogía y sedimentos. La Paz: abril, 2006.

MOLLE, F. Scale and power in river basin management: the Chao Phraya River in Thailand. *The Geographical Journal*, v.173, n.4, p.358-73, 2007.

MOLLINGA, P. P. Water policy-water politics: social engineering and strategic action in water sector reform. In: SCHEUMANN, W.; NEUBERT, S.; KIPPING, M. (Eds.). *Water politics and development cooperation*: local power plays and global governance. Berlim: Springer, 2008. p.1-29.

MOORE, D.; DORE, J.; GYAWALI, D. The World Commission on Dams + 10: Revisiting the Large Dam Controversy. *Water Alternatives*, v.3, n.2, p.3-13, 2010.

MORAES, A. C. R. (Org.). *Ratzel*. São Paulo: Ática, 1990.

_____. *Bases da formação territorial do Brasil*: o território colonial brasileiro no longo século XVI. São Paulo: Hucitec, 2000.

_____. Território e história no Brasil. São Paulo: Annablume, 2005.

_____. Território, região e formação colonial: apontamentos em torno da geografia histórica da independência brasileira. *Ciência e Ambiente*, Santa María: Universidade Federal de Santa Maria, n.33, jul.-dez. 2006.

_____. Geografia histórica do Brasil: cinco ensaios, uma proposta e uma crítica. São Paulo: Annablume, 2009.

MORALES, R. E. Los desafios de la paz entre Ecuador y Peru para la seguridade y desarrollo nacional. 1999. Dissertação (Mestrado em Segurança e Desenvolvimento) – Instituto de Altos Estudos. Quito, 1999.

MOSS, T. Solving problems of “fit” at the expense of problems of “interplay”? The spatial reorganization of water management following the EU Water Framework Directive. In: BREIT, H. et al. (Eds.). *How institutions change*: perspectives on social learning in global and local environmental contexts. Opladen (GER): Springer VL, 2003. p.85-121.

_____. The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. *Land Use Policy*, n.21, p.85-94, 2004.

MOSS, T. ; NEWIG, J. Multilevel water governance and problems of scale: setting the stage for a broader debate. *Environmental Management*, n.46, p.1-6, 2010.

MT – Ministério dos Transportes. *Informações detalhadas sobre o rio Acre*. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/bit/hidro/detrioacre.htm>. Acesso em: dez. 2008.

MYLOPOULOS, Y. A.; KOLOKYTHA, E. G. Integrated water management in shared water resources: the EU Water Framework Directive implementation in Greece. *Physics and Chemistry of the Earth*, n.33, p.347-53, 2008.

NAJAM, A.; PAPA, M.; TAIYAB, N. *Global Environmental Governance*: a reform agenda. Winnipeg: IISD, 2006.

NARVÁEZ, I. Yasuní y derechos colectivos indígenas en el Estado constitucional de derechos, intercultural y plurinacional, ecuatoriano. In: KRAINER, A.; MORA, M. F. (Comp.). *Retos y amenazas en el Yasuní*. Quito: Flacso, 2011. p.19-41.

NASCIMENTO, J. A. S. Vulnerabilidade a eventos climáticos extremos na Amazônia Ocidental: uma visão integrada na Bacia do Rio Acre. 2011. Tese (Doutorado em Planejamento Energético e Ambiental) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2011.

NATURA – Fundación Natura Bolivia. *Evaluando el potencial de los servicios ambientales hídricos como parte de un plan de manejo integral en la cuenca de Arroyo Bahía-Pando*. Santa Cruz de la Sierra (BOL): Fundación Natura, 2010.

NOVAK, F.; NAMIHAS, S. Perú-Ecuador: uma experiência exitosa de paz y buena vecindad. Lima: Konrad Adenauer Stifung/Idei, 2010.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Convenção n.169 sobre povos indígenas e tribais e resolução referente à ação da OIT*. Brasília: OIT, 2011.

OKWAN – Organização Kichwaruna Wangurina do Alto Napo. *Asambleia Extraordinaria*. Comunicado. 2010. Disponível em: <http://radiolvs.cnr.org.pe/ninterna.html?x=9633>. Acesso em: dez. 2010.

OLIVEIRA, C. F. Água e saneamento básico: a atuação do Grupo Suez em Limeira e Manaus. 2007. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

OOSTEN, C. J. van. Fading frontiers? Local development and cross-border partnerships in southwest Amazonia. Utrecht (NLD): Universidade de Utrecht, 2004.

OOSTEN, C. J. van. De “cambios climáticos” a “sociedades locales diseñando soluciones regionales”, la formación de un espacio de gobernanza en la Amazonia suroccidental. *Mapiense*, Herencia; UFAC, n.1, p.31-37, 2007.

ORÉ, M. T. (Coord.). *El agua ante nuevos desafios*. Actores e iniciativas em Ecuador, Perú y Bolívia. Lima: IEP; Oxfam Internacional, 2009.

ORIAS, R. A.; SEOANE, A. F.; TORRES, W. A. *Bolivia país de contactos*: un análisis de la política vecinal contemporânea. La Paz: Fundemos, 2001.

ORTIZ, B. B. Evolución de la política internacional del Ecuador. In: ARAÚJO, H. V. (Org.). Os países da Comunidade Andina. Brasília: Funag; Ipri, 2004. p.669. v.1.

OSTROM, E. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1990.

OTCA. *La OTCA y los desafíos de la Amazonía*. [1 CD-ROM]. Brasilia: Organización del Tratado de Cooperación Amazonica,

Secretaria Permanente, 2004.

OTCA. *Integrando la Amazonía Continental*: Informe de Gestión de mayo de 2004 a octubre de 2005. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/integrando.php>. Acesso em: ago. 2006.

OTCA. *Projeto de Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços na Bacia do Rio Amazonas considerando a variabilidade e as mudanças climáticas*. Disponível em: <http://www.otca.org.br/gefam/index.php?page=HomePage&cat=34>. Acesso em: 23 jul. 2007a.

OTCA. *Integrando a Amazônia Continental*: Relatório de Gestão de novembro de 2005 a outubro de 2006. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/integrando.php>. Acesso em: jun. 2007b.

OTCA. Relatório de Gestão: julho de 2007 a julho de 2008. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/>. Acesso em: jan. 2009.

OTCA. Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica. Brasília: OTCA, 2010a.

OTCA. RES/X MRE-OTCA/7. Lima: OTCA, 2010b.

OTCA. *Representantes governamentais debatem projeto para manejo de recursos hídricos do Amazonas*. Disponível em: <http://www.otca.info/portal/noticia-interna.php?id=285>. Acesso em: out. 2011a.

OTCA. Coordenadoria de Meio Ambiente. *Plano de Trabalho Anual 2011*. 2011. Disponível em: <http://www.otca.info/portal/admin/_upload/plano_trabalho/622-ambiente.pt.pdf>. Acesso em: abr. 2011b.

OTCA. Coordenadoria de Meio Ambiente. *Plano de Trabalho Anual 2013*. 2013. Disponível em: <http://www.otca.info/portal/admin/_upload/plano_trabalho/822-ambiente.pt.pdf>. Acesso em: abr. 2013.

OTCA; MMA. *Plano de Ação Regional para a prevenção e controle da contaminação por mercúrio nos ecossistemas amazônicos*. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/>. Acesso em: dez. 2006.

PACHOVA, N. I.; JANSKY, L. Domestic drivers of international water security on the Danube. In: JANSKY, L.; NAKAYAMA, M.; PACHOVA, N. I. (Eds.). *International water security*: domestic threats and opportunities. New York: United Nations University Press, 2008. p.61-78.

PAHL-WOSTL, C. et. al. Governance and the global water system: a theoretical exploration. *Global Governance*, v.14, p.419-35, 2008.

PALM, P. R. A abertura do rio Amazonas à navegação internacional e o parlamento brasileiro. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.

PANDURO, M. C. Mazán, la hidroeléctrica cuestionada. *Kanatari*, Iquitos: CETA, n.1454, p.8260-2, 2012.

PAREDES, O. *Amazonia 500 años*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 1994.

PARODI, C. A. *The politics of South American boundaries*. Westport, CT: Praeger, 2002.

PAULA, E. A.; SOUZA, I. P. D. *Ambientalização, territorialização/desterritorialização, na fonteira trinacional amazônica (Peru, Brasil e Bolívia)*. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, IV, 2008, Brasília: 2008.

PCDL – Primeira Comissão Brasileira Demarcadora de Limites. *Fronteira Brasil/Peru Resumo Histórico*. Brasília: Ministério de Relações Exteriores. Disponível em: <http://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/Pcdl/ptbr/file/Fronteiras/Peru/Resumo%20Hist%C3%B3rico.pdf>. Acesso em: mar. 2013.

PEREIRA, M. R. S. *Iniciativa MAP*: um emergente movimento social transfronteiriço e sua gestão no desenvolvimento sustentável na região da Amazônia Sul Ocidental. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa Interinstitucional UFSC/UFAC, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

PERU. *Bases para una visión nacional común de Desarrollo de la Amazonia Peruana*. Informe Final. Disponível em:

<http://www.otca.info/gefam/index.php?page=HomePage&cat=39>. Acesso em: abr. 2007.

PETROPERU. *Proyecto transporte de crudos pesados*. Disponível em: <http://www2.petroperu.com.pe/ptcp/descripcion.php>. Acesso em: jun. 2013.

PIECK, S. K. Beyond postdevelopment: civic response to regional integration in the Amazon. *Journal of Cultural Geography*, v.28, n.1, p.179-202, 2011.

PLANO ESTRATÉGICO 2004/12. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/plano.php>. Acesso em: 10 fev. 2004.

PNC – Plan Nacional de Cuencas. *Proyecto*s. Disponível em: <http://www.cuencasbolivia.org/proyectos/209/manejo_integral_de_la_cuenca_del_arroyo_bahia/50/>. Acesso em: maio 2013.

PNUMA; OTCA; CIUP. *Geo Amazônia*. Disponível em: <http://www.pnuma.org/deat1/geoamazonia/>. Acesso em: fev. 2009.

PNUD. *Relatório de Desenvolvimento Humano*. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. New York: PNUD, 2006.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. Gestão de bacias hidrográficas. *Estudos Avançados*, v.22, n.63, p.43-60, 2008.

PRESCOTT, J. R. V. *The geography of frontiers and boundaries*. Londres: Hutchinson & Co., 1965.

PRISCOLI, J. D.; WOLF, A. T. *Managing and transforming water conflicts*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

PROTOCOLO de Emenda. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/intitucional/index.php?id=11>. Acesso em: 10 fev. 2004.

QUEIRÓZ, F. A. *Hidropolítica e segurança*: as bacias platina e amazônica em perspectiva comparada. Brasília: Funag, 2012.

QUEROL, M. *Estudio sobre los convenios e acuerdos de cooperación entre los países de América Latina y el Caribe, en relación con sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronteirizos*. Santiago de Chile: Cepal, 2003. (Serie Recursos Naturales e Infraestructura.)

QUIJANO, A. Colonialidade e modernidade-racionalidade. In: BONILLA, H. (Org.). *Os conquistados*: 1492, e a população indígena das Américas. São Paulo: Hucitec, 2006.

RAFFESTIN, C. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1990.

RAVENA, N. *Os caminhos da regulação da água no Brasil*: demiurgia institucional ou criação burocrática? Curitiba: Appris, 2012.

RAVENA, N. et al. *Gestão das Águas na Amazônia*: atores sociais, marcos regulatórios e escalas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, IV, 2008, Brasília: 2008.

RAVENA, N. et al. Gestão das Águas na Amazônia: atores sociais, marcos regulatórios e escalas. In: ZAMUDIO, H. B. et al. (Eds.). *Amazonia y agua*: desarrollo sostenible en el siglo XXI. Bilbao: Universidad del País Vasco; OTCA; UA; UNAMAZ, 2009. p.445-56.

RECALDE, J. Visión general de recursos hídricos en el Ecuador y caracterización de los conflictos entre la legislación nacional y la gestión local del agua. In: BOELENS, R. et al. (Comp.). *Pluralismo legal, reforma hídrica y políticas de reconocimiento*. Congresso Internacional WALIR. Wageningen; Cusco: WALIR, 2007.

REGENASS, A. L. *The sustainable development paradigma shift: financing a long term vision in the Amazon River Basin*. 2013. Certificate Thesis. Environmental Diplomacy. Zurique: SCENAM, 2008. Disponível em: <http://scenam.org/pdf/4.%20Amazon%20Paradox.pdf>. Acesso em: mar. 2013.

REIS, V. (Org.). *Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre*: diagnóstico e avanços. Rio Branco: WWF; UFAC, 2007.

REIS V. L.; RIOS, M. Iniciativas de gestão na Bacia Transfronteiriça do rio Acre. In: REIS, V. (Org.). *Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre*: diagnóstico e avanços. Rio Branco: WWF; UFAC, 2007. p.129-31.

REIS, V. et al. Aspectos biogeofísicos da Bacia do Alto Rio Acre. In: REIS, V. (Org.). *Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre*: diagnóstico e avanços. Rio Branco: WWF; UFAC, 2007. p.7-24.

RIBEIRO, W. C. *A ordem ambiental internacional*. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. Ecologia política: ativismo com rigor acadêmico. *Biblio 3W*, Barcelona, v.7, n.364, p.1-20, 2002.

_____. Geografia política e recursos naturais. *Mercator*, UFC, v.3, n.5, p.73-8, 2004.

_____. *Geografia política da água*. São Paulo: Annablume, 2008.

_____. Impasses da governança da água no Brasil. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). *Governança da água no Brasil*: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009.

_____. Teorias socioambientais: em busca de uma nova sociedade. *Estudos Avançados*, São Paulo: IEA, v.24, n.68, p.9-13, 2010.

RISSE-KAPPEN, T. Bringing transnacional actors back in: an introduction. In: RISSE-KAPPEN, T. *Bringing transnational relations actors back in*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p.3-33.

RODRICH, R. La policía destruye siete dragas ilegales en el río Napo y detiene a 40 mineros. *El Comercio*, Loreto, 27 mar. 2012. p. A11.

ROGERS, P.; HALL, A. W. Effective Water Governance. *TEC Background Papers*, Stockholm: GWP, n.7. 2003.

ROJAS, J. C. C. (Coord.). *Pando*: tierra saneada con la reconducción comunitaria. La Paz, INRA, 2010.

ROMAN, M. *The implementation of international regimes*: the case of the Amazon Cooperation Treaty. Uppsala: Uppsala University Press, 1998.

ROSENAU, J. Governança, ordem e transformação na política mundial. In: ROSENAU, J.; CZEMPIEL, E. *Governança sem governo*: ordem e transformação na política mundial. São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.

ROSENAU, J.; CZEMPIEL, E.-O. *Governança sem governo*: ordem e transformação na política mundial. Brasília: Editora UnB, 2000.

ROUX, J. C. De los límites a la frontera: a los malentendidos de la geopolítica amzónica. *Revista de Indias*, v.LXI, n.223, 2001.

RPP Notícias. Loreto: reportan ingresso de mancha de petróleo al río Napo. Disponível em: <http://www.rpp.com.pe/2013-06-04-loreto-reportan-ingreso-de-mancha-de-petroleo-al-rio-napo-noticia_601072.html Acesso em: junho 2013.

RREE-PERU. Ministerio de Relaciones Exteriores de Peru. Desarrollo e Integración Fronteriza. Lima: RREE. 2012. Disponível em: <http://www.rree.gob.pe/politicaexterior/Documents/Propuesta%20contenido%20folleto%20DDF%20(29MAY12).pdf>. Acesso em: mar. 2013.

RUIZ, S. A.; GENTES, I. G. Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolívia. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, v.85, p.41-59, out. 2008.

SACKS, R. D. *Human territorialy*: it's theory and history. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SAMPAIO, C. H. S. Relatório do Grupo de Trabalho do Rio Acre. Rio Branco: Conselho Nacional de Recursos Hídricos, 2010.

SAN ROMÁN, J. *Perfiles historicos de la Amazonia peruana*. Iquitos: Ceta; Caaap; Iiap, 1994.

SÁNCHEZ, J.-E. *Geografia Política*. Madrid: Editorial Síntesis, 1992.

SÁNCHEZ CANO, J. De la seguridad compartida a la seguridad ecológica. *Ecología política*, v.15, p.11-30, 1998.

SANTA CRUZ, J. F. C. *IIRSA y desarrollo territorial em el Perú*: el caso de la Intercoeánica del Sur. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana, 2009.

SANT'ANNA, F. M. *Cooperação internacional e gestão transfronteiriça da água na Amazônia*. 2009a. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009a.

_____. Cooperação internacional e os recursos hídricos transfronteiriços: soberania e instituições internacionais. *GEOUSP Espaço e Tempo*, São Paulo: USP, ed. esp., p.183-210, 2009b.

_____. Inequality and water in the Amazon Basin: the difficulties of cooperation and sustainable management. *Kieler Geographische Schriften*, Kiel (Alemanha): Geographischen Instituts der Universität Kiel, v.123, p. 237-61, 2012a.

_____. Tensões e conflitos na governança dos recursos hídricos amazônicos transfronteiriços. *GEOUSP Espaço e Tempo*, São Paulo: USP, n.31, n. esp., p. 132-145, 2012b.

SANTANA, W. A.; TACHIBANA, T. Caracterização dos elementos de um projeto hidroviário, vantagens, aspectos e impactos ambientais para a proposição de metodologias técnico-ambientais para o desenvolvimento do transporte comercial de cargas nas hidrovias brasileiras. *Engevisa*, v.6, n.3, p.75-85, 2004.

SCDL. Segunda Comissão Demarcadora de Limites. Disponível em: <http://scdl.itamaraty.gov.br/pt-br/fronteiras_da_scdl.xml>. Acesso em: abr. 2012.

SCHMIDLEHNER, M. F.; MACUCO R.; REIS, V. L. Map-amazonia.net – contribuindo para a construção de uma nova cultura

de comunicação na Amazônia Sul-ocidental. Mapiense. *Herencia*, Ufac, n.1, p.57-68, 2007.

SCHULZ, M. Turkey, Syria and Iraq: a hydropolitical security complex. In: OHLSSON, L. (Ed.). *Hydropolitics*: conflicts over water as development-constraint. Londres: Zed a Book, 1995.

SELA. Sistema Econômico Latino Americano, Secretaria Permanente. La integración Fronteriza em el Marco del Proceso Regional de América Latina y Caribe. SP/Di n.05-11. Caracas: Sela, 2011.

SEMA. Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre. *Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre*. Rio Branco: Sema, 2012.

SEOANE, A. F. Integración económica y fronteras: bases para un enfoque renovado. In: SEOANE, A. F.; ORIAS, R. A.; TORRES, W. A. *Desarrollo fronterizo*: construyendo una nueva agenda. La Paz: Universidad de la Cordillera, 2009. p.35-123.

SEOANE, A. F.; ORIAS, R. A.; TORRES, W. A. *Desarrollo fronterizo*: construyendo una nueva agenda. La Paz: Universidad de la Cordillera, 2009.

SERVINDI. Perú: crescimento de la frontera petroleira en Loreto afectan territórios indígenas y ANP. 2012. Disponível em: <http://servindi.org/actualidad/75728>. Acesso em: jun. 2013.

SEVÁ FILHO, A. O. Problemas intrínsecos e graves da expansão mineral, metalúrgica, petrolífera e hidrelétrica nas Amazônias. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.114-47.

SILVEIRA, E. D. *Direito socioambiental*: Tratado de Cooperação Amazônica. Curitiba: Juruá, 2005.

SLATER, D. Repensando as especialidades dos movimentos sociais: questões de fronteira, cultura e política em tempos globais. In: ALVAREZ, S. E.; DAGNINO, E.; ESCOBAR, A. (Org.). *Cultura e política nos movimentos sociais latino-americanos*: novas leituras. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p.503-33.

SMITH, N. Scale bending and the fate of the national. In: SHEPPARD, E.; MCMASTER, R. B. (Eds.). *Scale & Geography Inquiry*: nature, society and method. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. p.192-212.

SNEDDON, C.; FOX, C. Rethinking transboundary waters: a critical hydropolitics of the Mekong basin. *Political Geography*, v.25, p.181-202, 2006.

SOARES-FILHO, B. S. et al. Cenários de desmatamento para a Amazônia. *Estudos Avançados*, São Paulo: IEA-USP, v.19, n.54, p.137-52, maio-ago. 2005.

SOARES, G. F. S. A interdependência dos Estados no campo da proteção internacional ao meio ambiente. In: OLIVEIRA, O. M. de; RI JÚNIOR, A. D. (Org.). *Relações Internacionais*: interdependência e sociedade global. Ijuí: Unijuí, 2003. p.599-627.

SMOUTS, M.-C. *Tropical forests, international jungle*: the underside of global ecopolitics. New York: Palgrave Macmillan, 2003.

_____. A cooperação internacional: da coexistência à governança mundial. In: SMOUTS, M.-C. (Org.). *As novas relações internacionais*: práticas e teorias. Brasília: Editora UnB, 2004. p.129-53.

ST JOHN, R. B. Conflict in the Cordillera del Cóndor: the Ecuador-Peru Dispute. *IBRU Boundary and Security Bulletin*, v.4, n.1, p.78-85, Apr. 1996.

_____. Ecuador-Peru Endgame. *IBRU Boundary and Security Bulletin*, v.6, n.4, p.79-85, Winter 1998-1999.

STEFANO, L. et al. Tracking cooperation and conflict in international basins: historic and recente trends. *Water Policy*, n.12, p.871-84, 2010.

STRATEGIA. Madre de Dios… cuando la minería mata. *Revista Strategia*, Lima: Centrum PUC-Peru, ano 6, n.22, jun. 2011, p.66-9. Disponível em: <http://www.k-dreams.cl/revistas/strategia/edicion-22-junio-2011/FlipK.html>. Acesso em: jan. 2013.

SWITKES, G. (Org.); BONILLA, P. (Ed.). Águas Turvas: alertas sobre as consequências de barrar o maior influente do Amazonas. São Paulo: International Rivers, 2008.

SWYNGEDOUW, E. Scaled geographies: nature, place and the politics of scale. In: SHEPPARD, E.; MCMASTER, R. B. (Eds.). *Scale & Geography Inquiry*: nature, society and method. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. p.129-53.

TARROW. S. *The new transnational activism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

TCA – Tratado de Cooperação Amazônica. Disponível em: <http://www.otca.org.br/br/institucional/index.php?id=10>. Acesso em: 10 fev. 2004.

THÉRY, H.; MELLO, N. A. *Atlas do Brasil*: disparidades e dinâmicas do território. São Paulo: Edusp, 2005.

TOCHE, E. Integración fronteriza, democracia y sociedade em el Perú; diez años de paz entre Perú y Ecuador. In: DONOSO, C. (Comp.). *Ecuador-Perú*: evaluación de una década de paz y desarrollo. Quito: Flasco, 2009. p.145-65.

TORRES, W. A. *Bolívia y las* Águas *Internacionales como factor de integración*: hidrovia Paraguay-Paraná. Conferência apresentada em "Foro de las Américas, Año del Agua, 2003". Laz Paz, 2003. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/fulltext/willi.pdf>. Acesso em: abr. 2013.

TROTTIER, J. The need for multiscalar analysis in the management of shared water resources. In: HASSAN, F. A. et al. *History and future of shared water resources*. Unesco, International Hydrological Programme, 2003.

TURTON, A. R. A South African perspective on possible benefit-sharing approach for transboundary water in the SADC region. *Water Alternatives*, v.1, n.2, p.180-200, 2008.

TURTON, A. R. *The political aspects of institutional development in the water sector*: South African and its international river basin.

2003. Tese (Doutorado em Política Internacional) –Faculty of Humanities, University of Pretoria. Pretoria (África do Sul): University of Pretoria. Pretoria, 2003.

UGARTE, A. S. *Sertões de Bárbaros*: o mundo natural e as sociedades indígenas na Amazônia na visão dos cronistas ibéricos (séculos XVI-XVII). Manaus: Valer, 2009.

UNESCO. World Water Assessment Program (WWAP). Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/>. Acesso em abr. 2013.

UN-Water. Transboundary Waters: sharing benefits, sharing responsibilities. Thematic Paper. 2008.

VALENCIO, N. F. L. S. Governança das águas: a participação social como quimera. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). *Governança da água no Brasil*: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009. p.61-90.

VELASCO, S. P. La integración de la Comunidad Andina en el debate de la explotación petrolera en territorios indígenas. 2009. Dissertação (Mestrado em Governança Energética) –Facultad Latino-Americana de Ciencias Sociales – Flacso. Quito, 2009.

VERGARA, M. R. Ciência, fronteiras e nação: comissões brasileiras na demarcação dos limites territoriais entre Brasil e Bolívia, 1895-1901. *Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, v.5, n.2, p.345-61, 2010.

VIZENTINI, P. G. F. As relações internacionais da Bolívia: os desafios da globalização e integração. In: ARAÚJO, H. V. (Org.). *Os países da Comunidade Andina*. Brasília: Funag; Ipri; 2004. v.1. p.351-96.

WARNER, J.; GRANJA, S. I. B. A hidropolítica e o federalismo: possibilidade de construção da subsidiariedade na gestão das águas no Brasil? *Revista de Administração Pública*, v.40, n.6, p.1097-121, 2006.

WARNER, J.; WEGERICH, K. Is water politics? Towards international water relations. In: WARNER, J.; WEGERICH, K. (Eds.). *The politics of water*: a survey. Londres: Routledge, 2010. p.3-17.

WARNER, J.; ZEITOUN, M. International relations theory and water do mix: a response to Furlong's troubled Waters, hydro-hegemony and international water relations. *Political Geography*, n.27, p.802-10, 2008.

WATERBURY, J. *Hydropolitics of the Nile Valey*. Syracuse: Syracuse University Press, 1979.

WOLF, A.; STAHL, K.; MACOMBER, F. M. *Conflict and cooperation within international river basins*: the importance of institutional capacity. Annual meeting of the International Studies Association. Portland, 2003. Disponível em: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/conflict_coop/>. Acesso em: dez. 2007.

WWC. *World water vision*: making water everybody's business. Londres: Earthscan, 2000.

WWC. World Water Council. Disponível em: <http://www.worldwatercouncil.org/about-us/vision-mission-strategy/>. Acesso em março 2013.

YOFFE, S. et al. Geography of international water conflict and cooperation: data sets and application. *Water Resources Research*, v.40, 2004.

ZEE. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Disponível em: <http://www.ac.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=35&Itemid=165>. Acesso em: 12 dez. 2009.

ZEITOUN, M.; WARNER, J. Hydro-hegemony – a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. *Water Policy*, n.8, p.435-60, 2006.

ZEITOUN, M.; MIRUMACHI, N. Transboundary water interaction: reconsidering conflict and co-operation. In: WARNER, J. e WEGERICH, K. (Eds.). *The politics of water*: a survey. Londres: Routledge, 2010. p.96-118.

ZEITOUN, M.; MIRUMACHI, N.; WARNER, J. Transboundary water interaction II: the influence of “soft power”. *International Environments Agreements*, n.11, p.159-78, 2011.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. Quando o lugar resiste ao espaço: colonialidade, modernidade e processos de territorialização. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.439-62.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.11-33.

ZUMAETA, C. H. V. Valoración económica del agua potable en las comunidades rurales de la cuenca del río Napo, departamento de Loreto, Peru. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Notes

Introdução

1. O Brasil, por exemplo, define pelo critério político-administrativo a sua área amazônica (Lei n.1.806 de 1953) pela denominação de Amazônia Legal (correspondente aos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do estado do Maranhão). Para informações mais detalhadas sobre as diversas áreas de cada critério utilizado para definir a Amazônia, consultar: Eva e Huber (2005); Sant'Anna (2009) e Pnuma, Otca e Ciup (2009).
   ↩

1 – Hidropolítica e governança: a problemática da regulação do uso dos recursos hídricos

1. A água pode ser comercializada *in natura*, mas também por meio da venda de produtos que a utilizam para seu desenvolvimento, como ocorre na agricultura, por exemplo, gerando o conceito de água virtual (Ribeiro, 2008; Allan, 2011).
   ↩
2. Para Bull (2002), a sociedade internacional é anárquica já que é composta por estados soberanos que não estão sujeitos a um governo comum. Ver: Bull (2002).
   ↩
3. A Escola de Copenhague corresponde ao Copenhagen Peace Research Institute (Copri), criado em 1985 como um instituto de pesquisa estabelecido pelo Parlamento dinamarquês, em 1996 se tornou um instituto de pesquisa do governo e, em 2003, se

fundiu ao Instituto Dinamarquês de Estudos Internacionais (Danish Institute for International Studies – Diis). Disponível em: <http://www.diis.dk/sw152.asp>.
↩

4. A cronologia de conflitos por água no mundo está disponível no endereço eletrônico do Instituto do Pacífico: http://www.worldwater.org/conflict/list/. Acesso em: 14 mar. 2013.
↩
5. O tema da cooperação internacional foi sintetizado na dissertação de mestrado da autora, ver: Sant'Anna (2009a). Neste trabalho analisam-se as posições de: Axerold (1984); Keohane (1984); Milner (1992).
↩

2 – Bacia Amazônica: integração, infraestrutura e relações bilaterais e multilaterais

1. A Lei da Liberdade promulgada pelo rei português Dom José I em 1755 visava libertar os indígenas das missões, mas na verdade passava sua dominação para os Diretórios, criados pelo governo: "Mendonça Furtado esperou até fevereiro de 1757 antes de publicar o decreto que libertava as aldeias indígenas do controle missionário. Em seguida anunciou que determinava um período de transição de seis anos antes de conceder a liberdade aos índios. Essa liberdade nunca se consumou; a ousada experiência de tratar os índios como cidadãos e de conceder-lhes o controle de sua própria aldeia foi nulificada. Em maio de 1757, Mendonça Furtado promulgou um longo decreto mediante o qual os "diretores" brancos passavam a encarregar-se das aldeias indígenas. Esse novo sistema ficou conhecido como Diretório e vigorou nas 66 aldeias do

Maranhão e do Amazonas durante quarenta anos. Em breve se estenderia ao resto do Brasil" (Hemming, 2009, p.40).
↩

2. A Iirsa foi estabelecida em 2000 pelos governos dos doze países sul-americanos visando integrar a infraestrutura dos países da América do Sul, e desde 2010 faz parte da União das Nações Sul-Americanas (Unasul) por meio do Conselho de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan), como seu fórum técnico (Iirsa, 2011).
↩
3. O Projeto de Integração e Desenvolvimento de Mesoamérica, conhecido como Projeto Mesoamérica, foi lançado oficialmente em 2008, com o objetivo de integrar fisicamente os territórios de seus países-membros mediante projetos de infraestrutura, e inclui: México, Belize, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Costa Riva, Panamá, Colômbia e República Dominicana (Cepal, 2009).
↩
4. Para informações mais detalhadas sobre este tratado e a questão do Acre, ver Bandeira, (2000).
↩
5. Foi solicitado pelos entrevistados sigilo de fonte. As entrevistas foram realizadas em fevereiro de 2011 pela autora, em La Paz.
↩
6. Um tipo de nota diplomática.
↩
7. Para mais informações sobre a história e instituições do TCA e da Otca, ver Sant'Anna (2009) Antiquera (2006); Aragón (1994); Román (1998); Otca (2004); Silveira (2005).
↩
8. A Unamaz foi criada em 1987 como uma rede de instituições de educação superior, e é definida como "uma sociedade civil, não governamental, sem fins lucrativos, que visa objetivos essencialmente educativos e culturais, mediante cooperação científica, tecnológica e cultural como meio de integração das universidades e instituições dos países amazônicos para o aprofundamento da solidariedade amazônica e como

instrumento de promoção para o desenvolvimento em benefício das populações humanas e da ecologia amazônica, sem discriminação de nenhuma índole" (Lourenço, 2003, p.79). ↩

9. O Projeto DELTAmérica de Desenvolvimento e Implantação de Mecanismos para Disseminar Lições Aprendidas e Experiências em Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos Transfronteiriços na América Latina e no Caribe tem a participação dos 34 países membros da OEA, foi financiado pelo GEF e executado pelo Pnuma entre 2003 e 2005. ↩
10. Denominado Projeto Otca/GEF ao longo deste trabalho. ↩

3 – Bacia do rio Acre: a formação de uma governança transnacional

1. Em 2005 uma grande queimada, agravada pela seca de três meses na região, despertou a preocupação da população. Detectou-se mais de 15.000 focos de calor, grande parte no Acre, concentrando-se ao redor da Estrada do Pacífico. Também se detectou incêndios em áreas fronteiriças como Cobija e Ibéria, próxima a Reserva Nacional Tampopata (Madre de Dios). Nesse ano, ocorreu um longo período de estiagem, o que resultou em problemas de abastecimento na cidade de Rio Branco (Acre). A Bacia do rio Acre, que abastece essa cidade, apresenta certo grau de degradação, cerca de 68% de sua área já foi desmatada (Brow, 2006; Brito, 2007). ↩
2. A região MAP é como ficou conhecida essa região formada pelo Departamento de Madre de Dios (Peru), o estado do Acre (Brasil) e o Departamento de Pando (Bolívia). ↩
3. A castanheira (*Bertholetia excelsa*) é protegida pelo Decreto n.5975/2006, que proíbe a comercialização de sua madeira,

assim como a seringueira (*Hevea* spp.) e o mogno (*Swietenia macrophylla*).
↩

4. A entrevista com o secretário do Condiac, Silton Melo, ocorreu em 27 de janeiro de 2011 em Epitaciolândia (AC-Brasil).
↩
5. A entrevista com Luz Marina Menezes, chefe de Gabinete da Prefeitura de Brasileia (AC) foi realizada em 31 de janeiro de 2011, na prefeitura de Brasileia.
↩
6. Marines Ferreira, coordenadora de Meio Ambiente de Brasileia (AC), foi entrevistada em 31 de janeiro de 2011, na Coordenadoria de Meio Ambiente da prefeitura de Brasileia.
↩
7. A entrevista com secretario de Planejamento, Edmilson Lopes Pereira Junior, e com o secretario de Meio Ambiente de Assis Brasil (AC), Manoel Vicente Mendonça, ocorreu em 2 de fevereiro de 2011, na prefeitura de Assis Brasil.
↩
8. A entrevista com o gerente de Meio Ambiente, professor Jorge Honorato Pita Barra, da Municipalidad Provincial de Tahuamanu, em Iñapari (Peru), ocorreu em 2 de fevereiro de 2011, em Iñapari.
↩
9. Organizações de camponeses que utilizam e gerenciam sistemas de irrigação.
↩
10. A Convenção n.169 sobre povos indígenas e tribais foi adotada, em 1989, na 76ª Conferência Internacional do Trabalho e revê a Convenção n. 107: “os conceitos básicos que norteiam a interpretação das disposições da Convenção são a consulta e a participação dos povos interessados e o direito desses povos de definir suas próprias prioridades de desenvolvimento na medida em que afetem suas vidas, crenças, instituições, valores espirituais e a própria terra que ocupam ou utilizam” (OIT, 2011, p.7).
↩

11. “Regante” é uma palavra da língua espanhola, também existente na língua portuguesa, que se refere ao camponês que utiliza e gerencia sistemas de irrigação, e é um termo muito utilizado nos países latino-americanos de língua espanhola como Bolívia, Peru e Equador.
    ↩
12. A entrevista com a técnica Maria Marli, da Sema, foi realizada em 24 de janeiro de 2011, em Rio Branco, Acre.
    ↩
13. A entrevista com o engenheiro Júlio Mattos, do Deas, foi realizada em 24 de janeiro de 2011 na sede do Deas em Rio Branco, Acre.
    ↩
14. Entrevista realizada em Lima na sede da ANA-Peru, em 21 de fevereiro de 2012.
    ↩
15. A Iniciativa MAP é um movimento informal da sociedade civil que congrega organizações e grupos sociais, bem como governos municipais dos três países (Bolívia, Brasil e Peru).
    ↩
16. Esse Comitê foi criado em 1999 por meio de um Acordo, por troca de Notas, para a criação de Comitês de Fronteira n.186, entre Brasil e Peru. Conforme consta no acordo: “[…] os Comitês de Fronteira deverão atuar como instâncias prévias do Grupo de Trabalho da Comissão de Vizinhança Brasil-Peru sobre Cooperação Amazônica e Desenvolvimento Fronteiriço ou de outros Grupos de Trabalho, em função da temática de que trate, de forma a resolver, no âmbito local, e quando legalmente habilitados para tanto, questões do interesse das suas respectivas comunidades fronteiriças. O primeiro desses mecanismos operativos atenderá às localidades fronteiriças de Iñapari-Assis Brasil, podendo-se, futuramente, estabelecer comitês semelhantes em outras áreas de fronteira em que se julgue conveniente” (DAI-MRE, 1999).
    ↩
17. A entrevista com a professora Vera Reis, da Universidade Federal do Acre (Ufac), foi realizada em Rio Branco (AC), em

25 de janeiro de 2011.
↩
18. A entrevista com Claudemir Mesquita, funcionário da Sema, foi realizada em 25 de janeiro de 2011 na sede da Sema em Rio Branco.
↩
19. A entrevista com Elsa Mendonza, do Ipam, ocorreu em Brasileia (AC), em 27 de janeiro de 2011.
↩

4 – Bacia do rio Napo: conflitos socioambientais e a construção da governança

1. Outro autor apresenta a área da Bacia do rio Napo com 99.349,9 km² (Cardini, 2010a).
↩
2. O termo Selva Baixa, também conhecida como Baixa Amazônia, se refere à planície amazônica coberta, em geral, por floresta tropical ou equatorial úmida, enquanto a Selva Alta, ou Alta Amazônia, se refere à parte andina. Trata-se de uma terminologia usada principalmente nos países andino-amazônicos. Na Alta Amazônia encontram-se inúmeras nascentes de rios amazônicos.
↩
3. O nome quíchua também pode ser encontrado com outras grafias como kichwa, e se refere à mesma etnia (grupo) indígena que vive, entre outras localidades, na Bacia do rio Napo no Equador e no Peru.
↩
4. Grupos indígenas em isolamento, também chamados de indígenas em isolamento voluntário, índios não contatados ou tribos isoladas, são aqueles grupos que não querem ter contato com o governo do país em que vivem e com seus cidadãos.

↩

5. Foram encontradas as seguintes categorias para as localidades ou concentrações urbanas: capital de Distrito (Peru), centro povoado menor (Peru), casario (Peru), comunidade campesina (Peru), comunidade nativa indígena (Peru), capital Provincial (Equador), capital cantonal (Equador), paróquias (Equador), associação de colonos (Equador), comunidade indígena (Equador) (Cardini, 2010).
↩
6. O entrevistado solicitou sigilo sobre seu nome e o da empresa petroleira.
↩
7. Para aprofundar a discussão sobre conflitos socioambientais, ver: Zhouri e Laschefski, 2010; Acselrad, 2004; Martinez-Alier, 2007. Neste trabalho assume-se que os conflitos socioambientais são definidos como aqueles que resultam de embates políticos, econômicos e sociais pelo uso, e seus impactos, dos recursos naturais (Ribeiro, 2010).
↩
8. Representados pela Organização Indígena Secoya do Equador (Oise).
↩
9. Representados pela Federação da Nacionalidade Siona do Equador (sigla).
↩
10. Representados pela Federação Indígena da Nacionalidade Indígena Cofán do Equador (Feince).
↩
11. Representados pela Organização da Nacionalidade Huarani do Equador (sigla).
↩
12. Pablo Fajardo, um dos advogados do caso contra a Texaco em Quito, foi entrevistado em 5 de julho de 2012; também foram entrevistados Juan Espejos em Francisco de Orellana e o presidente da FDA, Wilmen Meneses, em Nueva Loja, em julho de 2012.
↩

13. Para mais informações sobre a Ecuador Estratégico ver: <http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec/institucion/ecuador-estrategico>.
↩
14. As juntas de água são descritas por López e Balarezo (2012) como instâncias de organização autônoma onde as comunidades contribuem na construção de sistemas de água e saneamento por meio do trabalho autogerido, ou seja, colaborativo e gratuito, chamado de “minga”.
↩
15. Mais informações sobre este Programa podem ser encontradas em: <http://www.ambiente-pras.gob.ec/>. Acesso em jun. 2013.
↩
16. Mais informações sobre o Sipas estão disponíveis em: <http://www.ambiente-pras.gob.ec/sipas/>. Acesso em: jun. 2013.
↩
17. A entrevista com o engenheiro Hector Hugo Barbales, da Administração Local da ANA em Iquitos, foi realizada em 25 de julho de 2012.
↩
18. Mais informações sobre este projeto estão disponíveis em: <http://www.regionloreto.gob.pe/pag_sig/index.htm>. Acesso em jun. 2013.
↩